Klinische Vorträge

über die

CHOLERA

von

Dr. Josef Dietl,

Professor der medizinischen Klinik in Krakau etc.

(Separat-abdruck aus der „Wiener medizinischen Wochenschrift.“)

Zweite Auflage.


KRAKAU.

Gedruckt in der Buchdruckerei des „CZAS.“

1855.

Klinische Vorträge über die Cholera.

Geschichte und Verbreitung.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass die epidemische Cholera vor dem neunzehnten Jahrhunderte in Europa nicht bekannt war, denn eine von so auffallenden Erscheinungen begleitete und so mörderisch auftretende Krankheit wäre der Aufmerksamkeit unserer Vorgänger gewiss nicht entgangen, und von denselben deutlich beschrieben worden.

Solche deutliche unzweifelhafte Beschreibungen fehlen jedoch gänzlich, und es beziehen sich dieselben theils auf sporadische Cholerafälle, theils auf andere mit der epidemischen Cholera eine Aehnlichkeit habende, aber keineswegs identische Krankheitsprozesse.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die epidemische Cholera, wie sie dermalen in Europa bekannt ist, zuerst in Jessore im Gangesdelta entstand, und bald darauf in Calcuta erschien, von wo sie sich binnen drei Jahren über ganz Bengalien erstreckte. Von hieraus verbreitete sie sich allmählig weiter.

Zunächst drang sie in südlicher Richtung nach Ceylon, Jawa, Borneo und die übrigen Inseln des indischen Archipels.

Oestlich setzte sie über den bengalischen Meerbusen und erschien in Hinterindien.

Nordöstlich erreichte sie im Jahre 1820 Kanton und verwüstete das chinesische Reich.

Nördlich wurde sie vom Himalaiagebirge aufgehalten.

Nordwestlich erstreckte sie sich längs des Ganges im J. 1827 bis Lahora und Kabul, westlich im J. 1821 bis Bombey. Vom Bombey aus gelangte sie an die Küsten des persischen Meerbusens und von diesen längs des Tigris im Jahre 1821 nach Bagdad.

Von Bagdad verbreitete sie sich längs der Karawanenstrasse im J. 1822 nach Aleppo, Antiochia und einige Häfen der syrischen Küste. Nachdem nun die Seuche in den letztbefallenen Ländern sich bleibend einnistete, und von Zeit zu Zeit epidemisch auftrat, rückte sie über Erzerum gegen das schwarze Meer und über Baku gegen den Kaukasus und den kaspischen See.

Im Jahre 1829 erschien sie fast gleichzeitig an zwei Punkten in Europa: vom persischen Meerbusen aus auf der Wasserstrasse in Astrachan, von Mittelasien aus auf der Landstrasse in Orenburg.

Im Juli 1830 erschien sie wiederholt in Astrachan, und von nun an verbreitete sie sich rasch über ganz Europa.

Schon im September desselben Jahres erschien sio trotz der russischen Quarantänen, die Richtung längs der Wolga verfolgend, in Moskau, wo sie den Winter über ungeachtet der heftigsten Kälte ungeschwächt wüthete.

Im April 1831 befiel sie Warschau, angeblich durch russische Truppen verschleppt, im Juni Petersburg, im August Berlin und im September Wien, den preussischen und österreichischen Kordonen Trotz bietend; theils nach den grösseren Land-und Wasserstrassen von Gegend zu Gegend sich verbreitend, theils in Sprüngen unverhofft an verschiedenen Orten erscheinend, durchwanderte sie bis zum Jahre 1837 den grössten Theil Europas und Nordamerikas.

Nach diesem 20jährigen Umzuge der Cholera von ihrer orientalischen Ursprungsstätte bis an die äussersten Marken des westlichen Europas erfolgte ein 10jähriger Stillstand, und die Seuche war in unserem Welttheile, mit Ausnahme der gewöhnlichen sporadischen Cholerafälle, spurlos verschwunden. Aber schon im J. 1846

erschien dieselbe abermals von Indien aus in Persien, drang im J. 1847 bis Tiflis und bald darauf bis Astrachan und Trebisonde vor. Von Astrachan verfolgte sie nordwestlich die Richtung nach Russland, von Trebisonde aus, nach Konstantinopel, so dass sie im Jahre 1848 abermals an den östlichen Gränzen Europas erschien.

Von hier aus verbreitete sie sich über einen grossen Theil Europas und Nordamerikas, bald den grossen Land- und Wasserstrassen, insbesondere aber den Truppenmärschen folgend, bald in grösseren unberechneten Sprüngen, so dass Moskau, Petersburg, Warschau, Berlin, Wien, Paris, London u. s. w. wiederholt von derselben befallen wurden, und die Besorgniss ihrer ferneren Verbreitung und Einbürgerung in unserem Welttheile immer wahrscheinlicher wird.

Fasst man die in Bezug auf die Entstehung und Verbreitung der Cholera gemachten Erfahrungen unbefangen zusammen, so gelangt man zu folgenden Resultaten:

a) Asien und namentlich die Niederungen am Ganges bilden den ursprünglichen Zentralheerd der Cholera, wo sie besonders in der heissen Jahreszeit und nach Regengüssen in zerstörenden Epidemien auftritt.

b) Das erste Vordringen der Cholera von Asien aus nach Europa erfolgte zwar in der Richtung von Osten nach Westen. Aber sowohl in Asien als in Europa hatte sich dieselbe auch in ganz entgegengesetzter Richtung verbreitet.

c) Die Verbreitung der Cholera erfolgt in der Regel durch ununterbrochenes Vordringen von Stelle zu Stelle, von Ort zu Ort, von Stadt zu Stadt, von Land zu Land, somit Schritt für Schritt. Ja selbst in Bezug auf ihre Ausbreitung in einem von ihr heimgesuchten Orte befolgt sie grösstentheils dasselbe Gesetz, so dass sie von Haus zu Haus, von Gasse zu Gasse, von einem Stadttheile zum andern, wie aus einem Emanationsheerde sich fortpflanzt. Fast nie befällt sie eine Gegend, ein Dorf, eine Stadt, ein Land in ihrer Totalität, d. i. zu gleicher Zeit an verschiedenen Stellen, und eine grössere Anzahl von Menschen, wie diess bei anderen Epidemien: Scharlach, Blattern, Typhus u. s. w, häufig beobachtet wird.

d) Nicht selten findet jedoch von dieser schrittweisen Ver-

breitung eine Ausnahme statt, und die Cholera macht Sprünge, d. h. sie befällt unverhofft eine Gegend, nachdem sie die zwischen ihrem Emanatiosheerde und der befallenen Stelle liegenden Ortschaften gänzlich verschont hat.

e) Die Cholera beschränkt sich in ihrem schrittweisen Vorrücken nicht selten auf ganz schmale Dimensionen, so dass sie der Länge nach zwar unaufhaltsam vorrückt, der Breite nach aber nur wenig um sich greift, und die seitwärts von ihrer Längenrichtung gelegenen Gegenden nur wenig berührt.

f) Auf ihren Umzügen folgt die Cholera ganz besonders den grossen Verkehrstrassen zu Land und zu Wasser, und wo sich diese theilen, nimmt auch jene eine getheilte Richtung an und folgt dem Laufe der Land- oder Wasserstrasse.— Grosse bevölkerte Städte und zahlreiche stark frequentirte Verkehrsstrassen bilden daher gewöhnlich einen neuen Zentralheerd für die Seuche, von wo sie sich längs dieser Strassen nach verschiedenen Richtungen ausbreitet.

g) Aber auch von dieser Regel gibt es gar nich selten entschiedene Ausnahmen, indem die Cholera in einem Orte angelangt sich auf diesen beschränkt, und trotz des lebhaftesten Verkehrs mit anderen Ortschaften diese nicht befällt*).

h) Eben so beschränkt sich die Cholera, in einem Orte angelangt, auf einzelne Individuen, ein einzelnes Haus, eine einzelne Gasse, einen kleinen Stadttheil, und verschont alle übrigen Einwohner ungeachtet des fortbestehenden Verkehrs mit den Erkrankten.

i) Eine Ortschaft, Stadt, Gegend kann wiederholt von der Cholera befallen werden. Gegenden, welche bei einer Epidemie verschont blieben, wurden bei der zweiten befallen und umgekehrt. Wiederholtes Verschontbleiben bietet keine Bürgschaft für die Zukunft. Die Schweiz allein blieb bisher gänzlich verschont, und es wäre ihr zu wünschen, dass sie es künftighin bleibe.

k) Die Cholera hat unter allen Klimaten von 21⁰ südlicher bis zum 65⁰ nördlicher Breite, zu allen Jahreszeiten, bei jeder Wit-

*) Trotz des lebhaften Verkehrs zwischen Tarnow und Bochnia blieb letztere Stadt lange, und trotz des lebhaftesten Verkehrs zwischen Bochnia und Krakau unsere Stadt bisher von der Cholera gänzlich verschont.

terung und unter verschiedenen Elevationsverhältnissen geherrscht und sich weiter verbreitet. Gewiss ist jedoch, dass strenge Kälte ihre Weiterverbreitung wenn auch nicht gänzlich aufhält, so doch zu mässigen pflegt, und dass sie hohe Gebirge nicht leicht übersteigt.

l) Die Dauer einer Choleraepidemie ist sehr verschieden, in grossen bevölkerten Städten im Durchschnitte von 3—4 Monaten. Hiebei wird ein Stadium der Zu- und Abnahme, jedoch mit unverkennbaren periodischen Exacerbationen und Remissionen der Epidemie sowohl im ersten als letzten Zeitraume derselben bemerkbar.—Gewöhnlich sind die ersten Cholerafälle einer Epidemie die fulminantesten, obwohl auch gegen das Ende der Epidemie fast immer sehr heftige und tödtliche Fälle sich ereignen.

Pathologische Anatomie und Chemie.

Die Erscheinungen an der Leiche sind verschieden, je nachdem die Cholerakranken im Stadium der Ausleerungen oder in jenem der Reaction verstorben sind. Wir unterscheiden demnach Leichenerscheinungen der im Stadium der Ausleerungen, und Leichenercheinungen der im Stadium der Reaction Verstorbenen.

Leichenerscheinungen an im Stadium der Ausleerungen Verstorbenen.

Die Leiche bleibt durch längere Zeit warm und gelenkig. Nicht selten werden an Choleraleichen gleich nach dem Tode oder selbst 2—3 Stunden darnach Bewegungen wahrgenommen, welche willkührlichen Bewegungen oft gleich sehen; der Oberschenkel wird angezogen, das Knie gebeugt, der Arm emporgehoben u.s.w. — Ich beobachtete an der Leiche eines robusten binnen weniger Stunden an der Cholera verstorbenen Holzhackers in Wien unmittelbar nach dem Tode sehr starke Bewegungen beider Arme gegen die Brust, gleich denen, welche erkaltete Menschen zu thun pflegen, um sich zu erwärmen. In der ersten Epidemie in Wien sind diese Leichenbewegungen sehr oft, in den späteren Epidemien sehr selten vorgekommen. Unstreitig haben sie nebst der sich länger erhaltenden Leichenwärme zu den vielfältigen Gerüchten vom Scheintode und dem Lebendigbegraben der Cholerakranken wesentlich beigetragen.

Die Choleraleiche ist cyanotisch gefärbt, sehr abgemagert, starr, an den Weichtheilen teigig anzufühlen; das Zellgewebe ist auffallend trocken, die Muskeln sind tiefer gefärbt.

Die Organe der Schädelhöhle bieten nichts Bemerkenswerthes dar, das Gehirnhäufig etwas durchfenchtet, die Gefässe immer mit dickem schwarzen Blute gefüllt.

Die Pleura mit einer dicklichen und klebrigen serösen Flüssigkzit überzogen, das Lungengewebe trocken, in den vorderen Theilen blassroth, in den hinteren Thcilen etwas blutrcicher. Die Bronchialschleimhaut kaum geröthet. Das Pericardium trockcn, gewöhnlich ecchymosirt.

Die linke Herzkammer klein zusammengezogen, lecr, die rechte grösser, stets schwarze Blutgerinnsel in grösscrcr, und Faserstoffgerinnsel in geringerer Menge enthaltend.

Die Venenstämme und grösseren Venen stets mit geronnenem schwarzen Blute gefüllt, die Arterien und Capilarien hingegen leer.

Der Unterleib eingezogen, teigig anzufühlen, das Peritonaeum trocken, der Magen ausgedehnt.

Der ganze Darmkanal verengert, dcr Dünndarm rosenroth, im Dünn- und Dickdarme eine reiswasserähnliche, nicht selten auch blutig gefärbte Flüssigkeit in bald grösserer bald geringerer Menge. Die Schleimhaut des Darmkanals, insbesondere des Dünndarmes und gegen den Blinddarm zu blass- oder auch dunkelroth gefärbt, geschwellt, serös infiltrirt, mit blutigen Schleime bedeckt, bei grösserer Ansammlung der reiswasserähnlichen Flüssigkeit getrübt und undurchsichtig. Die Darmfalten blutig infiltrirt und geschwollen, die Zotten strotzend gefüllt, wodurch der Darm gleichsam ein bestaubtes Ausschen erhält.

Die solitären Drüsen des Dünndarms, insbesondere im untersten Theile des Ileums, von der Grösse eines Mohn- bis zu der eines Hanfkorns vergrössert, und theils mit einem flüssigen Inhalte gefüllt, daher weich, durchsichtig und beim Einschneiden kollabirend, theils mit einer festen Masse infiltrirt, daher derb, hart, undurchsichtig.

Die Peyer'schen Plaques hervorragend, weisslich, undurchsichtig, derb, von rundlicher, länglicher, unregelmässiger Gestalt, nicht

selten durch Einschneiden und Ausspühlen mit Wasser entleerbar.

Seltener werden die Bruner'schen Drüsen des Duodenums und die solitären des Dickdarms in ähnlicher Weise verändert gefunden.

Die Leber blass und geschrumpft, die Gallenblase oft mässig ausgedehnt und mit dicker dunkler Galle gefüllt.

Die Milz blass, klein, trocken, ihre Kapsel gerunzelt.

Die Gekrösdrüsen kaum verändert.

Die Nieren blass, blutarm und kleiner. Die Harnblase leer und zusammengezogen.

Die Schleimhaut der Gebärmutter und der Scheide nicht selten geschwollen, geröthet, echymosirt und in der Gebärmutterhöhle schwarze Blutgerinnsel enthalten. Die Eierstöcke vergrössert und blutreich.

Leichenerscheinungen an im Stadium der Reaction Verstorbenen.

Die Cyanose und der Collapsus sind verschwunden.

Pleura und Lungen feuchter, letztere dunkler, blutreicher. Stasen und Infiltrationen in verschiedener Ausdehnung darbietend.

Das Pericardium feuchter, das Herz grösser, blässer, mehr Blut- und Faserstoffgerinnsel enthaltend.

Der kollabirt gewesene Darm elastisch und von Gasen ausgedehnt. im Dünndarm statt der reiswasserähnlichen Flüssigkeit gallig gefärbter Chymus, ähnlich gefärbter Koth im Dickdarme. Die Stasen der Schleimhaut und Infiltration der Darmdrüsen verschwunden. das normale Aussehen der Gedärme grösstentheils wieder hergestellt.

Hingegen findet man in diesem Stadium nicht selten diphteritische Exsudationen von verschiedener Ausdehnung und Dicke in der Mundhöhle, im Rachen, Magen , insbesondere aber im Darmkanale, wo sie mit Schorf- und Geschwürbildung enden.

Leber und Milz werden grösser und blutreicher.

Die Niere zeigt oft Brightische Infiltration, im Harne ist fast in jedem schweren Falle Eiweiss vorhanden.

Die pathologische Chemie hat uns bisher kaum die gröbsten Verhältnisse des Blutes, der Darmausscheidung und des Harnes kennen gelernt.

Das Blut von Cholerakranken im Stadium der Kälte nach vorausgegangenen profusen Entleerungen zeichnet sich ganz vorzüglich durch seine Eindickung aus; es ist dunkel,, fast russartig schwarz, dickflüssig, so dass es aus den Venen nur herausgepresst werden muss, und gerinnt zu einem schwarzen, homogenen, mürben Blutkuchen, der kaum etwas Serum von sich lässt. Gewiss ist daher nur, dass das Wasser desselben auf das Minimum reduzirt und dass die Eindickung des Blutes stets dem Wasserverluste proportional ist. Ob sich in demselben schon vor der Entwickelung urämischer Erscheinungen, somit ursprünglich, kohlensaurer Ammoniak, ob Harnstoff in grösserer Menge vorfinden, ob die weissen Blutkörperchen abnorm vermehrt, ob überhaupt noch andere Anomalien im Blute von Cholerakranken vorkommen u. s. w., ist bisher durchaus nicht entschieden. — Das Wahrscheinlichste ist, dass das Blut von Cholerakranken ursprünglich keine andern Veränderungen, als die des Wasserverlustes erleidet, und dass alle andern angegebenen Störungen nur als eine unmittelbar nothwendige Folge dieses Verlustes und der dadurch bedingten Stagnation, Zersetzung u. s. w. betrachtet werden müssen.

Die reiswasserähnlichen Darmausleerungen bestehen aus Wasser, Schleim, Epithelien, nur wenig Eiweiss und den Salzen des Blutserums.—Nicht selten werden auch kohlensaurer Ammoniak, Blut und Eiterzellen in demselben gefunden.

Die erbrochene reiswasserähnliche Flüssigkeit enthält fast dieselben Bestandtheile, reagirt sauer und zeigt nur dann kohlensauren Ammoniak, wenn bereits Harnverhaltung und urämische Erscheinungen vorausgegangen sind

Der im Reaktionsstadium nach leichteren Fällen gelassene Harn ist sparsam und dunkel, sein Gewicht und seine Bestandtheile der Menge und Farbe angemessen. — Der im Reaktionsstadium nach schwereren Fällen gelassene Harn enthält fast immer Eiweiss, oft aber auch alle Elemente desjenigen Harns, den man in der Brightischen Krankheit beobachtet. Hiebei sind die Chloride meistens spurlos verschwunden. Das spez. Gewicht und die übrigen Bestadtheile vermindert.

Der Schweiss soll in solchen Fällen Harnstoffkrystalle enthal-

ten, die sich als pulveriger Beschlag auf der Haut darstellen. Von den übrigen Se- und Excretionen ist nichts Verlässliches bekannt.

Symptomatologie.

Eine richtige Auffassung der die Cholera bezeichnenden Erscheinungen, ihrer Entwickelung und Aufeinanderfolge, und die hierauf begründete Eintheilung der Krankheit in Stadien ist von praktischer Wichtigkeit, weil uns eine solche Auffassung und Eintheilung einerseits über die nächste Ursache des ganzen Symptomenkomplexs belehrt, andererseits sichere Anhaltspunkte für eine rationelle und erfolgreiche Therapie dieser in ihrer höheren Ausbildung so mörderischen Krankheit darbietet

In dieser Beziehung glaube ich vor Allem auf folgenden Hauptsatz in der Pathologie der Cholera aufmerksam machen zu müssen: die Ausleerungen, insbesondere die profuse, wässerige Diarrhoe, sind die nächste Ursache aller an Cholerakranken wahrgenommenen charakteristischen Erscheinungen und des tödtlichen Ausgangs

Dass die an der Leiche vorgefundenen anatomischen Veränderungen, namentlich im Darmkanale, die im Leben beobachteten heftigen Erscheinungen sammt dem stürmischen Verlaufe und dem tödtlichen Ausgange nicht hervorzurufen im Stande sind, bedarf kaum eines Beweises. Es erklärt sich aus denselben schon an und für sich weder die profuse Ausleerung nach Oben und Unten, noch die Cyanose, die Pulslosigkeit, der rasch eintretende Collapsus s. s. w. Zudem lehrt die Erfahrung, das gerade die intensivsten und mit raschem Tode endigenden Fälle die geringsten anatomischen Veränderungen im Darmkanale darbieten, so dass schon hieraus, wie aus der Beschaffenheit der sich darstellenden anatomischen Produkte, diese Veränderungen vielmehr als die Folge, wie als Ursache der im Darmkanale stattfindenden Ausscheidungen betrachtet werden müssen.—Berücksichtigt man nebstbei, dass ähnliche weit bedeutendere und zerstörendere Veränderungen im Darmkanale, wie wir sie bei Typhus, Tuberkulose, Dysenterie betrachten, doch keine Choleraerscheinungen setzen, so wird wohl jede weitere Erörterung über die Richtigkeit des ersten Satzes überflüssig erscheinen.

Ist aber dieser Satz richtig, so folgt von selbst, dass man die Ursache sämmtlicher Choleraerscheinungen in anderen abnormen Zuständen suchen müsse. Wir stehen keinen Augenblick an, die mit der Cholera unzertrennlich verbundenen profusen Ausleerungen als die nächste Ursache der Bluteindickung, und diese als die nächste Ursache aller jener Erscheinungen zu erklären, die wir in sehr entwickelten Cholerafällen wahrnehmen, und die so oft den Tod zur Folge haben.

Dass Ausleerungen, welche dem Blute so enorme Mengen von Wasser entziehen, wie sie in der Cholera vorkommen, eine Eindickung des Blutes, und diese Cyanose, Kälte, Collapsus, Pulslosigkeit, Trockenheit aller Gewebe, unlöschbaren Durst, Heiserkeit, Harnmangel, Krämpfe u. s. w. hervorrufen müsse, ist aus rein physikalischen Gründen ganz begreiflich, daher auch begreiflich, dass die heftigsten Erscheinungen der Cholera und ihr tödtlicher Ausgang zunächst durch die Eindickung des Blutes, und diese wieder durch die profusen wässerigen Ausleerungen bedingt werde.

Gegen diese Erklärung der Choleraerscheinungen, welche die einfachste und natürlichste ist, weil ganz ungezwungen und nothwendigerweise aus physikalischen Gesetzen ableitbar, hat man vorzüglich drei Einwürfe geltend zu machen gesucht:

1. Dass die Cholera-Erscheinungen auch in der Cholera sicca wahrgenommen werden, wo doch keine Ausleerungen stattfinden.

2. Das schon vor dem Eintritte der profusen Ausleerungen gewisse unverkennbare Choleraerscheinungen: kleiner Puls, kalte Extremitäten, Wadenkrämpfe u. s. w. zum Vorschein kommen, und endlich dass

3. Diarrhöen anderer Art, selbst wenn sie noch so profus sind doch keine choleraähnlichen Erscheinungen hervorrufen.

Alles diess könnte nicht der Fall sein, wenn die charakteristischen Erscheinungen der Cholera lediglich eine Folge der vorausgehenden profusen Ausleerungen wären.

Hierauf glaube ich meinen zahlreichen Erfahrungen gemäss Folgendes erwidern zu müssen, und zwar in Bezug auf den ersten Einwurf:

Die Cholera sicca, wie sie von Manchen gedacht wird, ohne

wässerige, reiswasserähnliehe Ausscheidungen in den Darmkanal existirt gar nicht. Unter mehr als 2000 Cholerafällen, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, kam mir nicht ein einziger Fall von Cholera sicca vor. Die als solche bezeiehneten Fälle reduziren sich entweder auf plötzliche Todesfälle anderer Art, die, weil sie sieh während einer Choleraepidemie ereigneten, von der geschäftigen Furcht und Uebertreibungssueht zur Cholera gestempelt wurden, oder sie waren wirklieh Cholerafälle, in denen die wässerigen, reiswasserähnlichen Flüssigkeiten zwar weder dureh Erbrechen noeh durch Abführen ausgeleert, jedoeh im Darmkanale in grösserer Menge vorgefunden, daher zurüekgehalten wurden. Wenn aber solche Fälle zu tödten, d. i. das Blut zu entwässern und einzudicken, und hiedureh alle charakteristisehen Erscheinungen der Cholera und den Tod herbeizuführen in Stande sind, so darf uns diess gar nicht befremden. Analoge Missverhältnisse zwischen dem erfolgten Tode und der materiell nachweisbaren Todeursaehe kommen häufig, ja täglich, auch bei anderen pathologisehen Prozessen vor. Wie wenig sind wir oft im Stande, die Todesursache bei Scharlach, Pneumonie, Peritonitis, Tuberculose u. s. w. genügend nachzuweisen. Wie ungemein versehieden ist nieht das Verhalten unseres Organismus gegen äussere oder innere sehädliche Potenzen, gegen Kälte, Hitze, geistige Getränke, Opiate, den Aether, das Chloroform u. s. w. Manehe Mensehen werden sehon bei geringem Blutverluste pulslos und verfallen in Ohnmachten, indess andere die stärksten Venaeseetionen sehr gut ertragen. Manehe werden sehon naeh einigen diarrhoischen Stuhlentleerungen hinfällig, indess Andere oft Jahre lang an Diarrhoe leiden, uud kaum eine Störung ihrer Gesundheit verspüren u. s. w. — Es liegt daher in den individuellen uns unbekannten Organisationsverhältnissen, oft aber auch in nachweisbaren Complieationen mit anderen pathologischen Prozessen, wenn schon ein mässiger Wasserverlust, wie er bei der Cholera sicca stattzufinden pflegt, im Stande ist das Blut einzudicken und zur Zirkulation untauglieh zu maehen, oder wenn das nur mässig eingediekte und in seiner Zusammensetzung veränderte Blut zur Erhaltung der wiehtigsten Lebensfunktionen untauglich wird und so bei einzelnen

Individuen den Tod herbeiführt, der bei anderen Individuen noch lange nicht erfolgt wäre.

Sowohl meinen als auch anderen bewährten Erfahrungen zu Folge muss ich demnach die Existenz einer Cholera sicca, d. i. einer Cholera ohne wässerige Ausleerung nach Aussen und ohne solche Ausscheidungen nach Innen, und zwar in den Darmkanal, vollständig in Abrede stellen und an dem Satze: keine Cholera ohne Ausleerungen fest halten. An diesem durch tausendfältige Erfahrungen erhärteten Satze muss aber um so nothwendiger festgehalten werden, als das Verkennen desselben einerseits zu den unfruchtbarsten Hypothesen über die Natur der Cholera führt, andererseits aber, was auch praktisch wichtiger ist, eine rationelle und wirksame Therapie nicht aufkommen läst.

In Bezug auf den zweiten Einwurf lässt sich erwidern, dass zwar in seltenen Fällen schon vor den profusen Ausleerungen einige charakteristische Choleraerscheinungen, leichte Cyanose Kälte der Extremitäten, kleiner Puls, Wadenkrämpfe u. s. w. beobachtet werden, aber es ist klar, dass sich solche Fälle auf die so eben erwähnte individuelle Verschiedenheit in der Reaction auf schädliche Potenzen und auf den Umstand zurückbringen lassen, dass in solchen Fällen theils schon längere Zeit eine wässerige Diarrhoe vorausging, theils bedeutende Massen flüssigen Sekretes in den Gedärmen mittelst Palpation und Percussion vorgefunden werden, dass daher zur Entwässerung des Blutes und Setzung der charakteristischen Choleraerscheinungen hinlänglicher Grund vorhanden war.

Wie wenig stichhältig endlich der dritte Einwurf ist, geht schon aus dem Umstande hervor, dass die sogenannte sporadische Cholera, der wir einen acuten Gastrointestinalkatarrh zu Grunde legen, bei manchen Individuen vollständig die Erscheinungen der asiatischen oder epidemischen Cholera hervorzurufen im Stande ist. Dass übrigens jede Diarrhoe, sobald sie eine einigermassen reichlichere und wässerige wird, Cholera ähnliche Erscheinungen hervorrufen könne, wird kein erfahrener Arzt in Abrede stellen. Manche Individuen bieten schon nach einigen serösen Stuhlentleerungen ein verfallenes Gesicht, livide Lippen, kühle Extremitäten, heisere Stimme u. s. w. dar.—Ich beobachtete wiederholt nach dem Ge-

brauche von salzigen Abführmitteln die eclatantesten Erscheinungen der Cholera entstehen. — Phthisiker verfallen bekannterweise oft schon bei einer mässigen Diarrhoe in einen der Cholera ähnlichen Zustand, vorausgesetzt dass die Ausleerungen seröser Natur sind u.s.w.

Berücksichtigt man nebsbei, dass bei anderen diarrhoischen Zuständen ein Ersatz für das verlorene Blutwasser durch Getränke und Nahrung dadurch ermöglicht wird, das die Kranken nicht brechen und die Diarrhoe grösstentheils vom Dickdarme ausgeht, im Dünndarme aber noch Assimilation, Resorption und Ueberführung der Ersatzmittel in die Blutmasse stattfindet, indess bei Cholerakranken ganz entgegengesetzte Verhältnisse stattfinden, so wird man leicht einsehen, warum die Ausleerungen der epidemischen Cholera rascher als andere ähnliche Vorgänge das Blut entwässern und die hievon abhängigen charakteristischen Erscheinungen hervorrufen, und warum diese auch in anderen Krankheiten des Darmkanals auftreten müssen, sobald ihnen ähnliche Verhältnisse, wie sie bei der epidemischen Cholera stattfinden, zu Grunde liegen.

Hiemit beheben sich alle Einwendungen, die man gegen den oben ausgesprochenen Hauptsatz vorzubringen versucht hat, und es steht fest, dass die wässerigen Ausleerungen und respektive die hiedurch nothwendigerweise bewirkte Entwässerung und Eindickung des Blutes die nächste Ursache aller charakteristischen Erscheinungen der Cholera ist.

Nachdem ich dieses vorausgeschickt, übergehe ich zur Eintheilung der Cholera in verschiedene Grade oder Stadien, die, wie bereits bemerkt wurde, von praktischer Wichtigkeit ist.

Die Cholera hat so wie jede Krankheit ein Stadium der Entwickelung und der Rückbildung.—Das erste kann man jenes der Ausleerungen, das zweite jenes der Reaction nennen, weil im ersten Erbrechen und Abführen vorherrschen, indess Puls und Wärme zurücktreten, im zweiten hingegen Puls und Wärme zum Vorschein kommen, indess Erbrechen und Abführen nachlassen oder gänzlich aufhören.

Sowohl im ersten als im zweiten Abschnitte der Krankheit unterscheidet man verschiedene Grade oder Stadien, die sich durch bestimmte Erscheinungen zu erkennen geben. Man hat in dieser

Hinsicht verschiedene Unterscheidungen gemacht und Benennungen gewählt, die jedoch zum Theile weder der Natur angemessen, noch von irgend einem praktischen Nutzen sind. Zu den verderblichsten, fast jede Therapie und sanitätspolizeiliche Massregel vereitelnden Irrthümern gehört aber die Annahme, dass die Cholera ohne Vorboten unter stürmischen Ausleerungen plötzlich beginne und sofort nur ein Stadium der Kälte und im günstigen Fälle auch eins der Wärme darbiete.

Dieser Annahme muss ich auf das Entschiedenste entgegentreten, weil sie eine ganz irrige ist und das Todesurtheil über Tausende von Cholerakranken ausspricht, die bei einer anderen genaueren Beobachtungen, entnommenen Auffassung der Cholera und ihrer Stadien gerettet werden können.

Alle Erfahrungen des In- und des Auslandes, zu allen Zeiten der Epidemie und an allen Orten derselben, haben ausser Zweifel gesetzt, dass die Cholera nur äusserst selten, vielleicht gar nie plötzlich mit gleichzeitigen Abführen und Erbrechen, bald darauf folgenden Wadenkrämpfen, Cyanose und Kälte beginne, sondern dass dem Ausbruche dieser Erscheinungen in den meisten Fällen eine Diarrhoe vorausgehe. — Ich habe dieser vorausgehenden Diarrhoe sowohl in der Privat- als Spitalpraxis während allen von mir beobachteten Choleraepidemien die grösste Aufmerksamkeit gewidmet, und sie nur in äusserst seltenen Fällen gänzlich vermisst. — Mit Befriedigung ersehe ich nun aus den meisten genau abgefassten Berichten über die Cholera, dass fast in allen Fällen dem Ausbruche der Krankheit eine Diarrhoe vorausging, und dass alle Berichterstatter auf diesen Umstand als einen höchst wichtigen aufmerksam machen. Es ist in der That zu bedauern, dass noch viele Aerzte dieses Vorausgehen der Diarrhoe entweder gänzlich ignoriren, oder doch nicht gehörig würdigen. Die meisten Kranken geben die vorausgegangene Diarrhoe ganz entschieden an, viele, besonders aus den niedern Ständen läugnen sie, weil sie etwas weichere breiige Stuhlentleerungen, die überdiess ohne Schmerzen und ohne andere Störungen der Gesundheit einhergehen, für keine Diarrhoe halten, viele sind nicht mehr im Stande über ihren Zustand genaue Auskünfte zu geben, und nur bei den Wenigsten ist dem

Ausbruche der intensiveren Choleraerscheinungen wirklich keine Diarrhoe vorausgegangen. Beherzigt man jedoch den Umstand, dass bei vielen Kranken, die über Kollern, Magendrücken, Angstgefühl, Schwindel u.s.w. klagen, somit schon unverkennbare Vorbothen der Cholera darbieten, mittelst der Palpation und des Plessimeters grosse Quantitäten von flüssigem Secrete in den Gedärmen ermittelt werden, ohne dass flüssige Darmentleerungen vorausgegangen waren, so ist es höchst wahrscheinlich, dass auch bei solchen Kranken, bei denen eine dem Ausbruche der Cholera vorhergegangene Diarrhoe nich konstatirt werden kann, diese dennoch praeexistirt hat, d. i. dass die flüssigen Sekrete im Darmkanale eine Zeit lang zurückgehalten und endlich unter fast gleichzeitigem Erbrechen oder selbst durch dieses in Bewegung gesetzt, zum Vorschein kommen, wodurch das Bild einer plötzlich entstandenen Cholera ohne vorausgegangene Diarrhoe sich darstellt, indess diese, gleich einer inneren Blutung doch vorhanden, aber nicht nach Aussen erschienen war.

Wenn aber Aerzte, welche zwar das fast konstante Vorausgehen der Diarrhoe nicht ignoriren, die hohe pathologische Bedeutung derselben darum in Abrede stellen, weil nicht jede Diarrhoe zur Cholera wird, sondern vielmehr viele solcher Diarrhöen binnen der kürzesten Zeit und oft ohne alle Medication wieder zurück gehen, so widerspricht diese Argumentation, abgesehen davon, dass sie unlogisch ist, den entschiedensten bisher gemachten Erfahrungen entgegengesetzter Art. Diese belehren uns leider täglich, dass während einer Choleraepidemie Diarrhöen, die ganz gelinde, ohne Schmerzen, Fieber und sonstiges Unwohlsein verlaufen, ja die nach jeder Ausleerung ein angenehmes Gefühl der Erleichterung zurücklassen, die den Betroffenen nicht hindern seinen gewohnten Geschäften nachzugehen, schwere Arbeiten zu verrichten, seine Vergnügungen und Unterhaltungen fortzusetzen, mit einem Worte sorglos heiter und munter zu sein, dass solche Diarrhöen bei der geringsten Veranlassung und oft ohne diese binnen wenigen Stunden zur asphyctischen Cholera sich steigern, und dass Menschen, welche noch vor wenigen Stunden blühend und rüstig waren, zum Entsetzen ihrer Bekannten und Freunde eine Beute des Todes werden.

Solche schlagende Fälle, in denen sich aus einer Diarrhöe oft ohne alle Veranlassung spontan die Cholera entwickelte — diese somit als eine natürliche Gradation des diarrhoischen Prozesses zu betrachten ist, kommen während Choleraepidemien so ausserordentlich häufig, ja ganz gewöhnlich vor, dass es wohl keinem nur einigermassen mit Cholerakranken beschäftigten Arzte einfallen kann, daran zu zweifeln. Und wären diese Fälle auch viel seltener, als sie es wirklich sind, folgt etwa daraus, weil nicht jede während Choleraepidemien vorkommende Diarrhoe in wirkliche, d. i. cyanotische und algide Cholera übergeht, dass man diese Diarrhoe gering schätze und ihr nicht jene hohe Bedeutung beilege, die ihr aller Erfahrung gemäss zukommt. Zugegeben dass nur einzelne Fälle solcher Diarrhöen zur wirklichen Cholera sich steigern, fordert selbst dann nicht die Klugheit und Menschlichkeit, dass man jede während einer Choleraepidemie vorkommende Diarrhoe als eine höchst bedeutsame Erscheinung, ja als den ersten Anfang der Krankheit betrachte? da es durchaus keine bestimmten Charaktere gibt, vermöge deren man eine Choleradiarrhoe von einer anderen zu unterscheiden im Stande ist. Oder soll etwa eine Lungenhyperaemie, eine Tuberkelinfiltration etwa darum an Bedeutung verlieren, weil erstere nicht immer zu einer Lungenentzündung, letztere nicht immer zur Phthise sich steigert?

Wir müssen daher unseren und anderen unzweifelhaften Erfahrungen gemäss auf das entschiedenste behaupten, dass der Cholera in den meisten Fällen eine Diarrhoe vorausgeht, und dass diese Diarrhoe als der Anfang der Krankheit, als das erste Stadium der Cholera zu betrachten ist.

Hat sich diese Diarrhoe zu einer intensiven Form der Cholera gesteigert, so stellt uns diese zwei deutlich wahrnehmbare und in praktischer Hinsicht beachtenswerthe Grade vor: den gelinderen Grad, den man die vollständig entwickelte oder exquisite Cholera, und den höheren Grad, den man die asphyctische Cholera nennen kann.

Ich glaube hier diese zwei Formen aus dem Grunde unterscheiden zu müssen, weil die erste Form nicht immer in die letz-

tere übergeht, und weil jede dieser Formen ein anderes Heilverfahren erfordert. Ueberhaupt scheint mir die einfache Eintheilung der Cholera in eine leichte und schwere ohne Berücksichtigung des ganzen Symptomenkomplexes eine künstliche und am Krankenbette nicht stichhältige zu sein. — Welcher erfahrene und besonnene praktische Arzt wird es wohl wagen, eine einfache Choleradiarrhoe oder eine höher entwickelte Choleraform, darum für eine leichte zu erklären, weil noch die Harnausleerung fortdauert und der zweite Herz- und Arterienton vernommen wird, da doch die tägliche Erfahrung lehrt, dass jede noch so leicht scheinende Choleraform in wenigen Augenblicken in die schwerste und tödtliche übergehen kann? — Bei der Cholera ist jede Form eine schwere, selbst das gelindeste Abführen. Ob eine Form schwer oder leicht ist, weiss man erst nach dem Ablaufe der Krankheit, aber nie vorhinein. Solche Eintheilungen sind daher unpraktisch, und liefern für Diagnose, Prognose und Therapie keine Anhaltspunkte. Soll überhaupt eine Eintheilung in Stadien und Grade was nützen, so muss sie eine beschreibende und nicht definirende sein.

Im Stadium der Reaktion unterscheide ich gleich Vielen anderen die vollkommene Reaction, die unvollkommene Reaction und das sogenannte Choleratyphoid.

Hiernach zerfiele der ganze Symptomenkomplex der Cholera in folgende semiotische Begriffe oder Stadien und Grade: I. Stadium der Ausleerungen; II. Stadium der Reaction.

Im Stadium der Auslerungen: 1. Choleradiarrhoe; — 2. exquisite Cholera; — 3. asphyctische Cholera.

Im Stadium der Reaction: 1. vollkommene Reaction; 2. unvollkommene Reaction; — 3. Choleratyphoid, und es erübrigt mir nur die charakteristischen Zeichen der einzelnen Stadien und Grade kurz anzugeben, da eine umfassende Symptomatologie in allen Handbüchern und Monographien über die Cholera ohnehin auf das Erschöpfendste behandelt wird.

Cholera-Diarrhoe, Diarrhoea cholerica, Cholera enterica, Cholerine, Diarrhoe premonitoire der Franzosen. — Kollern, anfangs fäculente, später reiswasserähnliche geruchlose Darment-

leerungen ohne Schmerz, Fieber oder sonstige auffallende Gesundheitsstörung; der Kranke fühlt vielmehr nach jeder Entleerung ein Wohlbehagen und geht unbekümmert seinen Geschäften nach.

Exquisite Cholera: Erbrechen und Abführen reiswasserähnlicher Flüssigkeit, Wadenkrämpfe, kleiner, mässig beschleunigter Puls, kühle Extremitäten, leichte Cyanose, besonders an den Lippen und Nägeln bemerkbar, heftiger Durst, heisere Stimme, das Gesicht fängt an zu verfallen, die Augen sinken ein und sind mit einem bläulichen Ringe umgeben, der Kranke ist aufgeregt, unruhig, Magen ausgedehnt, Bauch unelastisch weich, mit leerem Percussionsschale. Die Harnausleerung sparsamer aber nicht unterdrückt, Herzstoss fühlbar, im Herzen und den grossen Arterien sind beide Töne deutlich wahrnehmbar.

Cholera asphyctica: Erbrechen und Abführen, Wadenkrämpfe, Cyanose in höherem Grade, Pulslosigkeit, eiskalte Extremitäten, die Haut runzlig, klebriger Schweiss, unlöschbarer Durst, matte klanglose kaum vernehmbare Stimme, das Gesicht stark verfallen, die Physiognomie sehr entstellt, die Augen tief eingesunken; der Kranke liegt torpid dahin, und nur die schmerzhaften Krämpfe und der glühende Durst erwecken ihn von Zeit zu Zeit aus seinem apathischen Zustande. Die Zunge breit, feucht, kalt, die Respiration ruhig oder mässig beschleunigt, von tiefem Seufzen unterbrochen, Magen und Bauch wie im vorigen Stadium.

Die Harnausleerung gänzlich unterdrückt, so dass bei leerer Blase gar kein Harn gelassen wird. Der Herzstoss schwach, endlich nicht mehr fühlbar. Der zweite Herz- und Arterienton kaum vernehmbar und endlich verschwindend.

Vollkommene Reaction: die reiswasserähnlichen Darmausleerungen werden gallig gefärbt und konsistenter, Diarrhoe und Erbrechen hören auf, Puls und Wärme stellen sich ein, das Gesicht ist roth gedunsen, der Durst mässig, der Kopf leicht eingenommen, das Bewusstsein ungetrübt, der Magen wird kleiner, der Bauch elastisch, gespannt, gibt einen sonoren Perkussionsschall, endlich folgt auch der grösstentheils eiweisshaltige Harn in grösserer Menge, und der Kranke erholt sich vollständig und rasch.

Unvollkommene Reaction: Die so eben geschilderten

Erscheinungen treten in geringerem Grade hervor und halten nicht an. Der Kranke kollabirt wieder und wird torpid, die Extremitäten werden kalt, der Puls schwindet, die gallig gefärbten Stühle werden wieder molkenähnlich. — Der Harn bleibt aus, Nach mehreren solchen Schwankungen erfolgt meistens der Tod.

Choleratyphoid: Gesteigerte Wärme, doppelschlägiger Puls, roth gedunsenes Gesicht, geröthete glänzende Augen, trockene Zunge, Sinnestäuschungen, Delirien, Sopor, gänzliche Bewusstlosigkeit, tiefes, schnarchendes, langsames Athmen, Meteorismus, nicht selten Kontrakturen und Konvulsionen, Eiweiss und Faserstofzylinder im Harne, ammoniakalische Reaction des Erbrochenen und der ausgeathmeten Luft, hat man mit dem Namen des Choleratyphoides belegt, obwohl ihm die anatomischen Veränderungen des Typhus keineswegs zukommen. Wir werden später sehen, welcher pathologische Begriff mit diesem Zustande zu verbinden ist.

Verlauf, Dauer, Ausgang und Komplikationen.

Der Choleradiarrhoe gehen selten Vorboten voraus. Sie entsteht vielmehr ohne Schmerzen und sonstige auffallende Gesundheitsstörungen gelinde und unmerklich. Der Kranke fühlt sich nach jeder Ausleerung wohl und erleichtert, und ahnt gar nicht, dass er bereits den Keim des nahen Todes in sich trägt. Diesem Umstande ist es vorzüglich zuzuschreiben, wenn dieses Stadium der Krankheit von Kranken und selbst von Aerzten so wenig berücksichtigt, und die Cholera überhaupt so mörderisch wird, wie wir später bei der Therapie sehen werden.

Nach 2 — 3, seltener nach 7 — 8 Tagen steigert sich die Choleradiarrhoe zur exquisiten Cholera, und zwar häufig ohne alle Veranlassung, welcher Umstand eben die hohe Bedeutung dieser Diarrhoe ausser Zweifel setzt. Die anfangs fäculenten und galliggefärbten Stühle werden reiswasserähnlich und folgen rasch aufeinander. Der Magen gibt in einem grösseren Umfange einen sonoren und der Bauch allenthalben, insbesondere aber unter dem Nabel, einen tympanitsch-leeren Perkussionsschall.

Sind diese drei Erscheinungen einmal vorhanden, dann ist an

dem Dasein der Cholera uud selbst dem nahen Ausbruehe der intensiveren Grade nicht mehr zu zweifeln.

Es gibt keine sicheren Kennzeichen, um die Choleradiarrhoe von einer andern zu nnterscheiden. Das häufige und starke Kollern im Unterleibe ist indess beim Herrschen einer Choleraepidemie von der grössten semiotischen Bedeutung, da es gewönlich der Choleradiarrhoe vorausgeht und sie begleitet.

Selten geht die Diarrhoe dem heftigeren Ausbruche der Cholera nur wenige Stunden voraus, und selbst in vielen dieser fulminanten Fälle lässt sich, wie bereits erwähnt wurde, eine vorausgegangene aber in den Gedärmen zurüekgehaltene Darmsekretion nachweisen.

Die in selteneren Fällen vorausgehenden Vorboten der Cholera bestehen in: Kollern, Magendrücken, Angstgefühl, Brustbeklemmnng, Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Mangel an Esslust, Aufstossen, Breehreiz u. s. w. Dass diese Erscheinungen von sehr untergeordnetem diagnostisehen Werthe, dass sie oft mehr der Furcht und Einbildung als der Krankheit selbst zuzusehreiben, dass sie endlich nicht selten schon Folgen der bereits begonnenen aber naeh Aussen nieht erschienenen Ausleerungen sind, kann, dem bereits Gesagten zu Folge, nicht bezweifelt werden.

So gewiss es aber ist, dass die Choleradiarrohe sich in sehr vielen Fällen zur heftigsten und tödtlichen Cholera steigert, eben so gewiss ist es auch, dass sie sehr häufig unter den leichtesten, oft kaum bemerkbaren Reaktionserscheinungen zurückgeht, und der ganze Choleraprozess sich auf sie beschränkt, ohne zu höherem Grade zu gelangen.

Diese Rüekbildung des Choleraprozesses findet häufig spontan, ohne aller Medication, um so sicherer aber bei einer zweckmässigen Therapie statt. Diesem Umstande ist es gewiss auch zuzuschreiben, dass man diese Diarrhoe so wenig beachtet, und sie nicht als eine dem Choleraprozesse angehörige Erscheinung, als den Anfang der Cholera selbst betrachtet.— Wie irrig und unheilbringend diese Ansicht ist, haben wir bereits oben erwähnt und werden noeh bei der Therapie darauf zurückkommen.

Die vollständig entwickelte oder exquisite Cholera entsteht meiner und vieler Anderen Erfahrungen zu Folge nie plötzlich mit Erbrechen, Abführen, Wadenkrämpfen u. s. w., sondern es geht ihr, wie bereits wiederholt gesagt wurde, jedesmal Tage oder Stunden lang. die geschilderte Diarrhoe voraus.

Es gibt keine Cholera sicca und keine Cholera ohne Diarrhoe, aber es gibt eine Cholera ohne Erbrechen, die sich sofort zu dem höchsten Grade entwickelt und häufig mit dem Tode endet. Ich beobachtete sie an alten, marastischen, durch Trunksucht, Noth und Krankheiten herabgekommenen Individuen, bei denen schon einige diarrhoische Stühle Schwinden des Pulses, Kälte der Extremitäten, Cyanose und alle Erscheinungen der asphyctischen Form hervorriefen, und gewöhnlich auch den Tod herbeiführten. Ist die Cholera aus dem Stadium der Diarrhoe in jenes der exquisiten übergegangen, so verlauft sie immer sehr rasch. Je profuser im Allgemeinen die Ausleerungen, insbesondere aber die Diarrhoe, desto eher stellen sich Wadenkrämpfe, Cyanose, kühle Extremitäten, heisere Stimme u. s. w. ein, und binnen wenigen Stunden, ja binnen einer Stunde liegt der Kranke bereits pulslos, eiskalt und apathisch dahin.

Die exquisite Cholera kann daher nie lange in diesem Stadium verbleiben; sie geht entweder binnen der kürzesten Zeit in die asphyctische, oder nach gelinden Reactionserscheinungen in Gesundheit über. Dieser günstige Ausgang lässt sich nur bei einer zweckmässigen Therapie, bei jungen kräftigen Individuen, insbesondere aber in der zweiten Hälfte der Epidemie, wo die Intensität der Krankheit gebrochen ist, wahrnehmen, und man hat dann nicht selten das Vergnügen Kranke, welche vor wenigen Stunden alle Erscheinungen dieses höheren Choleragrades darboten, in eine wohlthätige Reaktion versetzt, und binnen 2—3 Tagen vollkommen genesen zu sehen.

Gelingt es nicht die profusen Ausleerungen, namentlich die Diarrhoe zu stillen, und die reiswasserähnlichen Ausleerungen in gallige umzuwandeln, so geht die einmal entwickelte Cholera ganz gewiss in die asphyktische über. Dieses erfolgt um so rascher, je reichlicher die Ausleerungen und je herabgekommener die befal-

lenen Individuen sind.— Dieses Stadium kann sich, wie bereits erwähnt, binnen wenigen Stunden, ja noch viel schneller, aus dem zweiten entwickeln und eben so rasch mit dem Tode enden. Berücksichtigt man jedoch, dass diesen intensiven Formen immer gelindere vorausgehen, so ist wohl die asphyctische Choleraform lediglich als das Ende des ganzen zu einer höheren Entwickelung gediehenen Prozesses zu betrachten, und nichts berechtigt dann zu der Annahme, dass solch eine Form plötzlich entstanden und gewissermassen der Ausdruck eines von vorneherein sehr bösartigen Prozesses sei.— In diesem Stadium der Krankheit gehen, namentlich in der ersten Hälfte der Epidemie, die meisten Kranken zu Grunde, so dass unter 10 Kranken kaum mehr als 2 genesen. Mit der Abnahme der Epidemie bessert sich dieses Verhältniss, und es stirbt von den asphyctischen Cholerakranken wohl nur der 3. Theil, und von der Gesammtzahl der Erkrankten die geringere Hälfte. Der Tod erfolgt in diesem Stadium gewöhnlich binnen wenigen Stunden, selten jedoch unter 8, und noch seltener über 24 Stunden, so dass die meisten Kranken vom Augenblicke der exquisiten Cholera gerechnet binnen 12 bis 24 Stunden unterliegen. — Vor dem Tode lassen Krämpfe, Erbrechen und Diarrhoe nach, aber die Ausleerungen behalten ihre molkenähnliche Beschaffenheit, die Extremitäten bleiben eisig kalt, die Haut cyanotisch runzlig und mit einem klebrigen Schweisse bedeckt, der Radialpuls kommt nicht zum Vorschein, der Herzstoss wird nicht fühlbar, der zweite Arterienton nicht hörbar. Man hüte sich daher aus dem Nachlassen der erstgenannten Erscheinungen auf eine Besserung zu schliessen, wenn nicht nebstbei die Stühle gallig gefärbt und alle Zeichen einer beginnenden Reaktion wahrgenommen werden.

Die Genesung kann in diesem Stadium ohne einer stärkeren Reaktion nicht stattfinden. Im Allgemeinen ist das Reaktionsfieber um so heftiger, je profuser die Ausleerungen, je intensiver der asphyctische Zustand war, und je länger er dauerte. Ist das Reaktionsfieber rein, d. i. nicht mit Brightischem Nierenleiden, Diphtheritis, Pneumonie u. s. w. komplizirt, so erfolgt selbst in schlimmeren Fällen oft binnen wenigen (3—7) Tagen volle Genesung,

Im entgegengesetzten Falle kann die Dauer der Krankheit bis auf 14 Tage und auch darüber verlängert werden. Gewöhnlich unterliegen jedoch Kranke der Art gegen das Ende der zweiten Woche, selten überleben sie diese. Keine Genesung in keinem Stadium der Cholera erfolgt ohne gallige Stühle, woraus freilich nicht folgt, dass gallige Stühle immer Genesung zur Folge haben.. So lange jedoch die reiswasserähnlichen Ausleerungen sich nicht gallig färben, ist an eine Besserung selbst dann nicht zu denken, wenn Brechen und Abführen nachlassen, die Wadenkrämpfe aufhören, Wärme und Puls sich eintstellen, ein reichlicher Schweiss hervorbricht. Aber die Ausleerungen, und namentlich jene des Darmes müssen sich nicht nur gallig färben, sondern sie müssen auch konsistenter, breiig, klebrig zähe werden und an die Wände der Leibschüssel sich anlegen. Nur dann ist eine vollständige Reaction, eine reichliche Harnsekretion, eine anhaltende und rasche Besserung zu erwarten. — Bleiben die Darmausleerungen flüssig, oder werden sie wieder reiswasserähnlich, dann ist mit Sicherheit ein Rückfall, die sogenannte unvollständige Reaction oder ein typhoider Zustand zu erwarten, der häufig zum Tode führt.

Die vollständige Reaction ist daher immer nur dann möglich, wenn der Choleraprozes bereits vollständig abgelaufen, d. i. die spezifischen Entleerungrn als die nächste Ursache der Bluteindikkung und der charakteristischen Choleraerscheinungen vollständig aufgehört, und sich in gallig gefärbte, konsistentere, breiartig zähe umgewandelt haben. Dann kann die Genesung selbst nach den schwersten Formen binnen wenigen Tagen erfolgen.

Die unvollständige Reaction ist meinen Erfahrungen zu Folge immer nur die Folge eines unvollständig abgelaufenen Choleraprozesses. Die Stuhlentleerungen werden zwar seltener und färben sich gallig, aber sie bleiben flüssig oder werden zeitweise wieder reiswasserähnlich, und mit dieser Veränderung der Darmsekrete tritt auch neuerdings Collapsus und Verschlimmerung des ganzen Zustandes ein. Gelingt es die Diarrhoe gänzlich zu stillen, oder vielmehr die theils reiswasserähnlichen, theils gallig-serösen Stühle in gallig-breiige umzuwandeln, so kann, wie ich

öfters erfahren habe, in diesem bedenklichen Zustande noch rasche und vollständige Genesung erfolgen.

Das sogenannte Choleratyphoid kommt häufiger bei jungen und kräftigen als bei älteren und geschwächten Individuen vor, da diese häufig schon im Stadium der Ausleerungen unterliegen. Das Choleratyphoid stellt sich um so sicherer ein, je profuser die vorausgegangenen Ausleerungen waren, je höher die asphyctische Form sich entwickelte, je flüssiger die gallig gefärbten Stuhlentleerungen sind, und je länger der Kranke in diesem Zustande verblieb, bevor es zu irgend einer Reaktion kam.

Meinen Beobachtungen zur Folge fasst das sogenannte Choleratyphoid drei verschiedene Krankheitszustände in sich.

a) Das Choleratyphoid ist ein einfaches durch die vorausgegangene Bluteindickung und Kälte bedingtes Reactionsfieber ohne sonstige Komplikation, und die typhösen Erscheinungen werden lediglich durch die Individualität des Kranken, die grosse Erschöpfung oder die bereits im Ausleerungsstadium bestandenen Störungen der Nerventhätigkeit bedingt. Der Harn ist reichlich und enthält Eiweiss, aber keine Elemente der Brightischen Krankheit.

b) Das Choleratyphoid ist ein mit Brightischer Niereninfiltration und dann nicht selten mit Uraemie komplizirtes Reaktionsfieber, der Harn ist gewöhnlich sparsam, sein spez. Gewicht gering, Harnstoff und Chloride vermindert, unter dem Mikroskope findet man röhrenförmiges Epithel, Faserstoffcylinder, auch Blut- und Schleimkörperchen.

c) Das Choleratyphoid ist ein mit exsudativen Prozessen in anderen Organen: Diphtheritis der Mund- Rachen- Magen- und Darmschleimhaut, Pneumonie, Meningitis u. s. w. komplizirtes Reactionsfieber, der Harn enthält Eiweiss aber keine Produkte der Brightischen Krankheit: ausser den typhösen Erscheinungen treten auch die der localen Affektionen hervor.

Man könnte diese drei verschiedenen Verhältnisse des Choleratyphoides füglich mit dem Namen des einfachen, urämischen und metastatischen Choleratyphoides belegen. Es fällt auf, dass so mannigfaltig auch die mit dem Choleratyphoide verbundenen Lokalaffektionen sind, alle doch von typhösen Ercheinungen beglei-

tet werden. Schon hieraus dürfte geschlossen werden, dass keine von den das Choleratyphoid begleitenden Lokalaffektionen die eigentliche Ursache der typhösen Erscheinungen sei, da bekanntermassen Diphtheritis, Pneumonie, Meningitis, Brightische Niereninfiltration u. s. w. nicht nothwendigerweise typhöse Erscheinungen bedingen, ja weit häufiger ohne diese als mit ihnen verlaufen.

Man geht daher unseres Erachtens offenbar zu weit, wenn man den im Choleratyphoide vorhandenen typhösen Erscheinungen immer oder doch in den meisten Fällen einen uraemischen Prozess zu Grunde legt, ja diesen als das Grundleiden der Cholera betrachtet. Berücksichtigt man, dass die Diagnose der Uraemie, trotz der exakten und anerkennungswerthen Forschungen Frerich's, oft sehr unsicher ist, dass das kohlensaure Ammoniak als das eigentliche Agens der uraemischen Intoxication auch ohne alle Nierenaffektion bei verschiedenen akuten Blutzersetzungen, somit auch bei der Cholera sich entwickle, und sowohl im Blute als in den Ausleerungen erscheinen kann, dass aber kohlensaurer Ammoniak gerade in der Cholera sowohl im Blute als in den Ausleerungen viel seltener nachgewiesen wird als diess die häufiige Annahme der dem Choleratyphoide zu Grunde liegenden Uraemie voraussetzen liesse, dass beim Choleratyphoide, wie wir so häufig erfuhren, Brightisches Nierenleiden ohne alle uraemische Erscheinungen, und umgekehrt typhoide oder uraemische Erscheinungen ohne Brightischen Nierenleiden, ja ohne alle örtliche Komplikation vorkommen, dass endlich die Bedingungen zu typhoiden, somit auch zu uraemischen Erscheinungen des Choleratyphoides sich aus der durch die vorausgegangene Bluteindickung veranlassten Veränderung des Blutes und die ausserordentliche Prostration der Nerventhätigkeit ganz ungezwungen erklären lasse, so wird man wohl zugeben, dass demjenigen Symptomenkomplexe, den man als Choleratyphoid bezeichnet, bei weitem seltener als man glaubt eine wahre Uraemie zu Grunde liege, nnd dass es unzulässig sei, die ganze Cholera als einen dem uraemischen verwandten oder mit ihm identischen Prozess zu betrachten. — Hiemit wollen wir jedoch nicht in Abrede stellen, dass dem Choleratyphoid öfters ein uraemischer Zustand zu Grunde liege, glauben jedoch, dass

man zur Annahme desselben nur dann berechtigt sei, wenn neben den Erscheinungen von Brightischer Nierenkrankheit und von kohlensauren Ammoniak in den Ausleerungen oder selbst im Blute Delirien, Sopor, langsames tiefes schnarchendes Athmen, Kontrakturen und Konvulsionen zum Vorschein kommen. Der Verlauf des Choleratyphoides ist begreiflicherweise ganz vorzüglich von der Beschaffenheit des mitkomplizirten Lokalleidens abhängig. Alle Formen des Choleratyphoides sind heilbar, wenn die Diarrhoe aufgehört, und die Ausleerung gallig breiig und zähe geworden ist; dann sieht man auch die schwersten Formen oft binnen kurzer Zeit in Genesung übergehen; im entgegengesetzten Falle werden auch die leichteren tödtlich.

Noch glaube ich einer Form der Reaction, der exanthematischen, d. i. des in der Reaktionsperiode vorkommenden Exanthemes erwähnen zu müssen.

Wenn auch das Exanthem alle Grade und Formen der Reaktion begleiten kann, so kommt es doch vorzugsweise mit der einfachen vollständigen, sonst nicht komplizirten Form derselben vor, so dass es aus dem Grunde eine besondere Beachtung, vielleicht als eine eigene Form der Reaction betrachtet zu werden verdient.

Ich habe es in den Jahren 1831 und 1832 in Wien seltener, um so häufiger aber im J. 1836, in welchem die Cholera zwar sehr extensiv, aber bei weitem nicht so intensiv als in den genannten 2 Jahren auftrat, sehr oft beobachtet. Immer kam es in der 1. Hälfte der Epidemie viel seltener vor als in der 2., in welcher selbst die schwersten Fälle in eine heilsame Reaction übergingen. Gegen das Ende der Epidemie des Jahres 1836 war dieses Exanthem so ausserordentlich zahlreich, dass namentlich die meisten von Cholera befallenen Kinder es darboten.—Von den mit einem vollständig entwickelten Exantheme Behafteten sind nur äusserts wenige gestorben, welches aber unseres Erachtens mehr der günstigen Wendung der Epidemie überhaupt als dem Exantheme zuzuschreiben ist. Mit dem Ausbruche des Exanthems und nach seiner vollständigen Entwickelung beobachtet man im Gegentheile nie die geringste Besserung im Befinden des Kranken, obwohl das Endresultat in den meisten Fällen ein günstiges war. — Junge Indivi-

duen, besonders weiblichen Geschlechtes und Kinder, wurden vorzugsweise befallen.

Die Form des Exanthems stellt ein Erythem in seinen verschiedensten Abstufungen dar: Erythema laeve, wo es einige Aehnlichkeit mit Rothlauf und Scharlach, Erythema papulatum, wo es Aehnlichkeit mit Masern und der Roseola, Erythema nodosum, wo es Aehnlichkeit mit der Urticaria hatte. Am häufigsten kam es als Erythema nodosum marginatum und circinatum gleichzeitig an demselben Kranken vor, so dass in solchen Fällen der ganze Körper, ganz besonders aber die Extremitäten, mit den verschiedenartigsten in einandern verschlungenen und einander schneidenden Ringen, Kreisen und Knoten bedeckt war.

In Bezug auf Komplikationen bietet die Cholera dem Typhus gegenüber das in prophylactischer und sanitätspolizeilicher Beziehung höchst merkwürdige Verhältniss dar, dass sie zu jeder akuten und chronischen Krankkeit hinzuzutreten, indess der Typhus mehr unversehrte Organismen zu befallen pflegt. Akute und chronische Krankheiten schützen daher nicht nur nicht vor der Cholera, sondern sie begünstigen vielmehr den Ausbruch derselben. Auf diesem Umstande beruht ohne Zweifel die Thatsache, dass die Cholera so häufig und zuerst in Spitälern zum Ausbruche kommt, ja sich vorzugsweise auf diese beschränkt, indess die übrige Bevölkerung gänzlich oder doch grösstentheils von derselben verschont bleibt.

Tritt die Cholera zu einer anderen akuten oder chronischen Krankheit hinzu, so sistirt sie zwar das Fieber, und die weitere Ausbreitung exsudativer Prozese, z. B. der Pneumonie, aber sie steigert die Gefährlichkeit der Krankheit in einem um so höheren Grade, je mehr der Erkrankte schon durch die erste Krankheit herabgebracht wurde, so dass Tuberkulöse, Wassersüchtige, Krebskranke, Marastische und selbst Typhöse und Pneumonische meistens sehr rasch von derselben dahingerafft werden.

Eben so wenig sind Schwangere, Säugende und Wöchnerinnen vor der Wuth dieser Krankheit geschützt. Erstere abortiren, letztere unterliegen sehr häfig.

Chronische Magenbeschwerden, Mangel an Esslust, Sodbren-

nen, öfteres Aufstossen, Erbrechen, Stuhlverhaltungen und Diarrhöen, allmählige Abmagerung, Wassersuchten gehören meiner Erfahrung zu Folge zu den gewöhnlichen, oft hartnäckigen und unheilbaren Nachkrankheiten.

Die Diagnose der Cholera unterliegt oft den grössten Schwierigkeiten, denn abgesehen hievon, dass manche Menschen schon nach wenigen, durch Diätfehler, Verkühlung, Brech- und Abführmittel bewirkten Entleerungen in einen choleraähnlichen Zustand verfallen, so bietet die Cholera eine täuschende Aehnlichkeit mit Vergiftungen durch Arsenik, Mineralsäuren und andere scharfe oder narkotisch-scharfe Gifte dar, und es wiederholt sich der ganze Symptomenkomplex der Cholera auch bei so vielen andern Krankheiten, dem Gastro-Intestinalkatarrhe, der Peritonitis, Darmtuberkulose, Dysenterie, bei verschiedenen akuten Exanthemen, bei Intermittens, bei Typhus und selbst bei Pneumonie, dass es der grössten Vorsicht, der genauesten Anamnese und Untersuchung der Kranken bedarf, um sich vor Missgriffen zu schützen. Nur dann, wenn den Choleraerscheinungen keine bestimmte Ursache, kein anderes nachweisbares Lokalleiden zu Grunde liegt, und wenn sich die choleraähnlichen Fälle in auffallender Weise vervielfältigen, ist die Diagnose der epidemischen Cholera sicher zu stellen.

Aetiologie.

Dass Diätfehler, Verkühlungen und Gemüthsaffekte, diese drei pathologischen Sündenböcke, an und für sich keine epidemische Cholera zu erzeugen vermögen, liegt wohl klar auf der Hand, da sie täglich und ununterbrochen vorkommen und doch nicht täglich und ununterbrochen die Cholera herrscht. Schon diese unläugbare Tahtsache zwingt uns zur Annahme einer andern spezifischen Schädlichkeit, welche diejenige Erkrankung bedingt, die unter den Erscheinungen der Cholera bekannt ist.

Man hat diese Schädlichkeit theils in einem Miasma, theils in einem Contagium gesucht, und hat sowohl für die eine wie für die andere Ansicht beweiskräftige Gründe geltend gemacht.

Da sich indess zwischen Miasma und Contagium keine stren-

gen Gränzen ziehen lassen, indem das Miasma im erkrankten Organismus reproduzirt und somit zum Contagium werden kann, wie wir diess z. B. im Typhus und dem epidemischen Katarrhe (Grippe) sehen, und umgekehrt Contagien der Luft mitgetheilt und zu miasmatisch wirkenden Schädlichkeiten umgewandelt werden können, wie z. B. Blattern und Scharlach lehren, so wäre die Frage rücksichtlich der miasmatischen oder kontägiösen Natur der Cholera vor Allem dahin zu erledigen: Ob überhaupt die Cholera von einem Individuum dem andern mitgetheilt werden kann?

Mag man nun diese Mittheilung eine Ansteckung oder Verschleppung nennen, immerhin müsste die Cholera, wenn diese Mittheilbarkeit faktisch erwiesen wäre, vom praktischen Standpunkte, namentlich vom prophylactischen und sanitätspolizeilichen aus, als eine ansteckende Krankheit betrachtet werden.

Berücksichtigt man die Entstehung der Cholera in Ostindien, von wo sie sich nur allmählig gleichsam schrittweise nach allen Seiten ausbreitete und ihre konstante Richtung nach den frequentesten Land- und Wasserstrassen nahm, so dass da, wo sich diese theilen, gewöhnlich auch die Cholera dieser getheilten Richtung folgte, ihre oft auf schmale Strecken oder Streifen beschränkten Züge indess die seitwärts gelegenen Gegenden in auffallender Weise verschont bleiben, ihre Bildung von Zentralheerden, namentlich in grösseren Städten, von denen sie sich allmählig nach allen mit diesem Heerde in lebhaftem Verkehre stehenden Ortschaften ausbreitet, das fast nie gleichzeitige Auftreten derselben an mehreren Punkten eines Ortes, sondern ihr schrittweiser schleichender Gang von Haus zu Haus, von Gasse zu Gasse, bis sie endlich zu einer grösseren Ausdehnung gelangt ist, ihr hartnäkkiges Nisten und ihre furchtbaren Verwüstungen, die sie in einzelnen Häusern und Familien anrichtet, wo Bewohner für Bewohner, Glied für Glied ihrer Wuth zum Opfer fallen, bis nicht alles durchseucht oder gestorben ist, so machen shon diese Umstände allein eine contagiöse d. i. eine durch Ansteckung bedingte Verbreitung der Cholera sowohl in ihrer ursprünglichen asiati-

schen Keimstätte als auch von dieser nach Europa, und in diesem Welttheile selbst mehr als warhscheinlich.

Den schlagendsten Beweis für die Contagiosität der Cholera liefern uns aber die äusserst vielen, in allen Gegenden beobachteten unzweifelhaften Fälle von Einschleppung der Cholera durch Truppenmärsche, Schiffe und einzelne Kranke in früher vollkommen gesunden, d. i. von der Cholera ganz frei gewesenen Gegenden. Diese Fälle sind so zahlreich, so sicher konstatirt, so frisch in unserem Andenken, dass sie gar keine Zweifel zulassen,, am wenigsten aber einer vorgefassten Meinung und Lieblingstheorien halber ignorirt werden dürfen.

Indem ich diessfalls auf viele Monographien und Zeitschriften insbesondere aber auf den vortrefflichen Aufsatz von Dr. Aug. Hirsch in Schmidt's Jahrbüchern (Bd. 84, 1854), der mit grosser Unbefangenheit, Wahrheitsliebe und Sachkenntniss alle in den letzteren Jahren bezüglich der Cholera gemachten Erfahrungen zusammenstellt, hinweise, will ich nur einige von mir selbst gemachte oder doch sicher konstatirte hier einschlägige Erfahrungen mittheilen.

Als im Jahre 1848 cholerakranke Truppen in Wien einmarschirten, brach die Cholera auch unter den Einwohnern, wiewohl in gemässigtem Grade aus. Auf der Wieden erkrankte in einem hoch und frei gelegenen Hause (auf der sogenannten Sandgestätte) eine Frau an der Cholera, sofort wurden 55 Individuen in demselben Hause von der Krankheit befallen, im benachbarten Krankenhause kamen nur einige Cholerafälle vor, und die Seuche beschränkte sich auf diese zwei Häuser, nachdem alle sanitätspolizeilichen Massregeln ergriffen waren, um der Verbreitung derselben vorzubeugen. Eine genaue, im ämtlichen Wege vorgenommene, von mir geleitete Untersuchung hat nachgewiesen, dass die erste in dem genannten Hause erkrankte Person eine Marketänderin war, die täglich mit Branntwein, Backwerk u. s. w. nach dem Militärspital in der Währingergasse ging, und daselbst mit vielen zum Theile auch schon an der Cholera erkrankten Soldaten verkehrte. — Als man im Wiedner Bezirksspitale anfänglich

die Cholerakranken von den andern nicht absonderte, wurden diese sehr häufig von der Cholera ergriffen. Diese Erkrankungen hörten sofort auf, nachdem man eine strenge Absonderung einführte und nur in den Sälen desjenigen Arztes, der neben andern Kranken auch Cholerakranke in seiner Behandlung hatte, ereigneten sich von Zeit zu Zeit einzelne Cholerafälle. Aehnliche Erfahrungen wurden auch in anderen Spitälern Wiens gemacht, daher man heut zu Tage wohl in jedem Spitale abgesonderte Choleraabtheilungen hat, was begreiflicherweise auch aus anderen Rücksichten nothwendig ist. Ueberhaupt habe ich während meiner 15jährigen Physikatsdienste und der vier Choleraepidemien zu Wien, nur zu oft die Erfahrung gemacht, dass einzelne Häuser und Vorstadtgründe erst dann von der Cholera befallen wurden, nachdem Cholerakranke aus andern Stadttheilen in dieselben übersiedelten, flüchteten oder auf Besuch kamen.—Aus der neuesten Zeit, und zwar duch die Güte unseres Landespräsidenten Sr. Exz. Herrn Grafen M e r c a n d i n, wurden mir folgende, im ämtlichen Wege erhobene Daten mitgetheilt. In der Ortschaft Boleslav, Tarnower Kreises, wurde die Cholera durch Barthol. Koryto, der aus einer von der Cholera befallenen Gegend ankam, eingeschleppt, und sofort wurden 8 Mitglieder dieser Familie von der Cholera ergriffen, wovon 5 starben, und binnen 5 Tagen erkrankten noch 3 andere Individuen dieses Ortes. — In dem k. k. Armee-Feldspitale in Bochnia sind binnen kurzer Zeit 8 Wärterinnen, die Cholerakranke zu pflegen hatten, an der Cholera gestorben.—Im Armee-Feldspitale zu Tarnow erkrankten 7 Wärterinnen an der Cholera, wovon jedoch nur 2 mit Cholerakranken zu thun hatten. — Lorenz Gorski, 44 Jahre alt, vollkommen gesund, begab sich am 1 Dezember v. J. von Moszczenica nach Tarnow, wo bekanntermassen die Cholera herrschte. Am Rückwege trank er einige Quart Bier und bekam einen Durchfall. In seinem Hause angelangt, erkrankte er sofort an der Cholera und starb den Tag darauf: am zweiten Tage nach seiner Ankunft, erkrankte auch seine 10jährige Tochter und sein 40jähriger Bruder unter allen Erscheinungen der exquisitesten Cholera, genasen jedoch, nachdem sie das Choleratyphoid glücklich überstanden hatten.

Gleichzeitig starb in dem Orte Itzig Oliver, welcher schon früher durch mehrere Wochen an einem typhösen Wechselfieber gelitten, unter reichlichem Erbrechen und Abführen seröser Flüssigkeiten. Da erwiesenermassen in dem Orte früher weder Jemand an der Cholera noch an Diarrhoe gelitten, so kann wohl an der Einschleppung derselben durch den aus einem inficirten Orte kommenden Lorenz Gorski nicht im Mindesten gezweifelt werden.

Diesen und so vielen sicheren schlagenden Erfahrungen gegenüber lässt sich die Contagiosität der Cholera durchaus nicht in Abrede stellen, und es konnte nur Mangel an eigenen Beobachtungen oder unbesiegbare Vorliebe für eine aufgefasste Ansicht, eine solche Meinungsverschiedenheit rücksichtlich der Contagiosität oder Nichtcontagiosität der Cholera unter den Aerzten veranlassen, wie sie zum Theile noch heutigen Tages besteht.

Die Gegner der Contagiosität der Cholera haben vorzüglich die Fruchtlosigkeit der Kordone, die seltenere Erkrankung der mit Cholerakranken beschäftigten Aerzte, Priester und Wärter, und dann die Erfolglosigkeit der Impfung mit Sekreten von Cholerakranken als Beweisgründe für die Nichtcontagiosität angeführt. Es ist klar, dass keiner von diesen Gründen stichhältig ist. Die Kordone halten eben so wenig Masern, Scharlach, Blattern und Typhus auf, und doch wird Niemand zweifeln, dass diese Krankheiten ansteckend sind.—Der anscheinend wichtige Einwurf, dass Aerzte und Wärter so auffallend verschont bleiben, wird nicht nur durch entgegengesetzte, wenn auch seltene Erfahrungen*), sondern auch durch den Umstand widerlegt, dass auch bei anderen ansteckenden Krankheiten, z. B. Blattern, Typhus, Katarrhen, insbesondere aber Diarrhöen und Dysenterien Aerzte und Wärter auffallend verschont werden. Wie wenig beweisführend die Erfolglosigkeit der Impfungen sei geht schon aus dem Umstande hervor, dass man Scharlach, Masern, Typhus u. s. w. durch Impfung eben so wenig zu übertragen vermochte, und dass doch

---

*) In dem meiner Leitung vertraut gewesenen grossen Choleraspitale auf der Wieden erkrankten im Jahre 1832 fast alle Aerzte, Wärter und sonstige Krankendiener an der Cholera. Nach ämtlichen Mittheilungen erkrankten im Militärspitale zu Bochnia Aerzte und Wärter in grösserer Zahl.

Niemand an der Contagiosität dieser Krankheiten zweifelt. — Erwägt man endlich, dass die Cholera zu allen Jahreszeiten und in allen Klimaten, bei den verschiedensten Winden und Witterungen, bei jedem Baro- und Thermometerstande, bei den verschiedensten Verhältnissen der Elektrizität, der Feuchtigkeit und des Ozons, des Bodens und der Elevation u. s. w. geherrscht hat, so wird man zugeben müssen, dass die Annahme eines Miasmas eine auf Nichts begründete Hypothese ist, indess die Annahme eines Contagiums unwiderlegbare Thatsachen für sich hat.

So gewiss es aber ist, dass die Cholera in vielen Fällen im Wege einer unzweideutig nachweisbaren Ansteckung entsteht, und sich weiter verbreitet, ebenso gewiss ist es, dass in vielen andern Fällen eine solche Entstehung und Verbreitung durchaus nicht nachgewiesen werden kann, dass daher die Cholera in solchen Fällen gleich den anderen miasmatischen Krankheiten entstehe. Kein erfahrener und unbefangener Arzt kann diese Entstehungsweise der Cholera läugnen.—Aber meines Erachtens berechtigt eine solche Entstehungsweise der Cholera noch keineswegs zur Annahme eines primären das ist ausserhalb des Organismus unter bestimmten kosmischen Einflüssen entwickelten Miasmas, und am wenigsten zur Ausschliessung eines contagiösen Ursprunges. Solche Fälle beweisen nur, das die Nachweisung einer stattgefundenen Ansteckung oft sehr schwierig oder unmöglich ist, und dass contagiöse Krankheiten unter gewissen der Entwicklung und Ausbreitung des Contagiums günstigen Verhältnissen, wie z. B. Blattern, Scharlach, Masern sehr leicht miasmatisch werden d. h wie jede andere durch atmosphärische und tellurische Schädlichkeiten erzeugte epidemische Krankheit entstehen, und sich ausbreiten können. Wenn sich daher bezüglich der Contagiosität der Cholera zwei entgegengesetzte Reihen von Thatsachen gegenüberstehen, so folgt hieraus keineswegs, dass man die eine oder die andere Reihe von Thatsachen geradezu läugne, dass somit die Contagionisten die miasmatische, und die Anticontagionisten die contagiöse Entstehung der Cholera einander wechselseitig in Abrede stellen, sondern es folgt hieraus lediglich, dass man die sich widerstreitenden Thatsachen in einen Zu-

sammenhang zu bringen, den scheinbaren Widerspruch zn lösen trachte, da beiderlei Thatsachen unumstösslich neben einander bestehen, und ähnliche Verhältnisse auch bei andern contagiösen Krankheiten angetroffen werden.

Meiner Ueberzeugung nach ist daher die Cholera eine contagiöse Krankheit; sie ist von Asien nach Europa durch Ansteckung gelangt, hat sich in Europa durch Ansteckung verbreitet, kann jedoch unter günstigen Einflüssen, wie mehrere andere contagiöse Krankheiten, ihr Contagium in grösserer Menge und Ausdehnung der Luft mittheilen, und dann nach Art der miasmatischen Krankheiten auftreten und sich weiter verbreiten.

Worin nun dieses Contagium besteht, wo es haftet, wie es sich fortpflanzt unter welchen Bedingungen seine Entwicklung und Weiterverbreitung begünstigt oder behindert wird, hierüber lässt sich zur Stunde nicht viel Verlässliches sagen, daher ich mit Uebergehung der vielen diessfalls ausgesprochenen Meinungen und mehr weniger wahrscheinlichen Hypothesen zur Erledigung einer zweiten in praktischer Beziehung wichtigen Frage: „ob ausser „dem Contagium auch noch andere schädliche Einflüsse als dispo„nirende oder veranlassende Momente die Entstehung der Cholera „zu begünstigen vermögen“, schreite.

Es ist zwar wahr, dass die Cholera kein Alter, kein Geschlecht und keinen Stand schont, dass sie Kräftige und Schwächliche hinrafft, dass sie in den reinlichsten und schmutzigsten Häusern, in hoch und nieder gelegenen, in trockenen und feuchten Gegenden, im Winter und im Sommer, bei vollkommener Windstille und heftigen Stürmen, mit einem Worte unter den verschiedensten äusseren Verhältnissen geherrscht habe, dass endlich Diätfehler, Verkühlungen und Gemüthsaffekte für sich allein sie nicht hervorzurufen im Stande sind; demungeachtet lässt sich aus vielfältigen Erfahrungen Folgendes in Bezug auf die disponirenden und veranlassenden Momente der Cholera sagen:

Es ist notorisch, dass Krankheiten jeder, insbesondere aber chronischer Art die Empfänglichkeit für die Cholera steigern. Alles, was daher den Organismus schwächt, herabstimmt, krank macht, kann auch die Entstehung der Cholera bedingen.

Ein äusserst wichtiges, nicht genug zu beherzigendes Moment für den Ausbruch der Cholera spielt die Armuth. Die Armuth mit dem ganzen Heere ihrer unzertrennlichen Gefährten: Kummer, Nahrungssorgen, anstrengende Arbeiten, schlechte Ernährug. Völlerei, Trunksucht, Unreinlichkeit, Unwissenheit, mangelhafte Bekleidung, feuchte überfüllte Wohnung, Indolenz und Fatalismus, Vernachlässigung der zweckmässigen Hilfe und Vorliebe für die verkehrtesten Mittel ist vorzugsweise für die Cholera ein so entschiedenes, disponirendes, und zugleich veranlassendes Moment, dass sie die vollste Aufmerksamkeit von Seiten der Sanitätspolizei bei jeder Epidemie ganz besonders verdient.

Ein drittes besonders schädlich, gleichsam giftartig wirkendes Moment bilden meinen häufigen Erfahrungen zu Folge: Brech- und Abführmittel, um so mehr, wenn sie ohne ärztliche Anordnung genomen werden. Nicht selten sah ich nach den geringsten Dosen eines Brechmittels, nach den leichtesten Abführmitteln die heftigste Diarrhoe, und binnen wenigen Minuten die intensivste Cholera und den Tod erfolgen.

Hitzige Getränke und Flüssigkeiten, Wein, Bier, Branntwein, Rhum, Punsch, Glühwein, Hoffmann'scher Geist, Zimmttinktur, Hirschhorngeist, Bibergeiltinktur, ja selbst aromatische Aufgüsse aus Chamillen, Münze, Baldrian, Angelica u. s. w. sind insbesondere dann schädlich, wenn sie zur Stillung der sich bereits eingestellten Diarrhoe als Hausmittel oder als Prophylacticum von Individuen gebraucht werden, die nie an solche Dinge gewohnt waren. Meine vieljährigen Erfahrungen als Physicus und Armenarzt haben mich überzeugt, dass während Choleraepidemien ein grosser Theil der Bevölkerung, insbesondere aber der ärmeren und minder gebildeten, als Opfer dieser gefährlichen Hausmittel fällt.

Wie wenig Diätfehler für sich allein die Cholera hervorzurufen im Stande sind, ist bereits wiederholt erwähnt worden, nichtsdestoweniger ist es eine ausgemachte Thatsache, dass Alles was die Verdauung durch Menge oder Qualität stört, den Ausbruch der Cholera begünstigen kann, ganz vorzüglich aber dann, wenn bereits eine Diarrhoe vorausgegangen ist.

Erkältungen können so fern sie auch Magen- und Darmkatarrhe

hervorzurufen im Stande sind, auch zur Entstehung der Cholera Anlass geben.

Ein minder wirksames Moment scheint mir die von vielen Beobachtern so hoch angeschlagene Furcht zu sein. Ich habe während aller vier Epidemien die Beherztesten erkranken und sterben gesehen, indess die Furchtsamsten verschont blieben, nachdem sie bereits mit Diarrhoe behaftet waren. Offenbar überschätzt man meinen Erfahrungen zu Folge die Wirksamkeit der Furcht als Choleraagens, und übersieht wohl dabei den Umstand, dass die Furcht häufig schon die Folge der stattgefundenen Erkrankung ist.

Gleich dem Typhus und den acuten Exanthemen befällt die Cholera in der Regel dasselbe Individuum nur einmal, obwohl es nicht an Beispielen fehlt, dass Menschen, welche die Cholera überstanden hatten, in einer andern Epidemie zum zweiten Male von derselben ergriffen wurden.

Fragen wir uns nun zum Schlusse, worin das Wesen der Cholera bestehe, so lässt sich hierüber trotz der vielfältigen Forschungen und Meinungen nichts Bestimmtes, d. h. exactes auf physikalischem oder chemischen Wege, überhaupt objektiv Nachgewiesenes sagen. Dass die Choleraerscheinungen nicht von den an der Leiche wahrnehmbaren Veränderungen des Darms abgeleitet werden können, dass daher die Cholera nicht als eine primäre Darmkrankheit gleich einem Darmkatarrhe oder dysenterischen Prozesse betrachtet werden kann, geht aus dem bereits Gesagten hervor.

Als eine primäre Blutkrankheit kann man die Cholera darum nicht gelten lassen, weil die Blutveränderung, wie bereits erwähnt wurde, eine secundäre Erscheinung, eine Folge der Ausleerungen ist, und weil die Cholera mit keinem bisher bekannten acuten oder chronischen Blutzersetzungsprozesse, den Blattern, Scharlach, Masern, Typhus, Wassersucht, Scorbut eine Aehnlichkeit hat.

Es erübrigt somit das Wesen der Cholera in einer Affektion des Nerven-, und da die Gehirn- und Rückenmarksfunktionen wenigstens im Beginne der Krankheit ungestört erscheinen, des Gefässnervensystems, des Nervus sympathicus zu suchen, wofür, und zwar für eine sich rasch einstellende Paralyse, die vollkommen fieberlose Entstehung der Krankheit, die oft vorausgehende

Unruhe und Aufregung des Kranken, die lebhaften Bewegungen und das Kollern der Gedärme, und der äusserst rapide Verlauf, wie wir ihn an keiner fieberhaften Krankheit beobachten, einigermasssen zu sprechen scheinen.

Der Vergleich mit der Intermittens ist nicht nur darum unbefriedigend, weil er ein Vergleich mit einer Krankheit ist, die uns eben so dunkel ist, als die Cholera selbst, sondern weil auch das Stadium der Kälte bei der Intermittens gleich im Beginne der Erkrankung als erste Erscheinung, bei der Cholera hingegen erst in Folge der Ausleerungen eintritt.

P r o g n o s e.

Rücksichtlich der Prognose sind im Algemeinen folgende Sätze festzuhalten: Sich selbst überlassen oder unzweckmässig behandelt, ist die Cholera eine äusserst mörderische Krankheit, so dass die meisten Kranken erliegen.

Im ersten Stadium der Choleradiarrhoe können die meisten Kranken gerettet werden. In den vorgerückteren Stadien, namentlich im asphyetischen, ist der Erfolg jeder Therapie unsicher.

Es gibt keine Cholera leichten Grades. Jede Cholera, selbst die Choleradiarrhoe, ist eine sehr schwere und gefahrvolle Erkrankung. Man hütte sich selbst bei den leichtesten Fällen eine zuversichtlich günstige Prognose zu stellen, denn indess man mit der Verschreibung der Arzneien und mit den sonstigen Anordnungen beschäftig ist, werden nicht selten der Puls fadenförmig, die Extremitäten kühl, der Kranke cyanotisch, die Gefahr von Minute zu Minute grösser und drohender.

K e i n C h o l e r a k r a n k e r g e n e s t o h n e gallige Stühle, obwohl auch Kranke mit galligen Stühlen erliegen.

Die gallig gefärbten Stühle gehören nur dann zu den günstigsten prognostischen Zeichen, wenn sie zugleich breiig und zähe werden. — So lange die Harnsecretion sich nicht einstellt, ist an eine Genesung zwar nicht zu denken, aber ohne gallige Stühle gibt es auch keine Harnsecretion, und der Harn fliesst reichlich, sobald sich jene dauernd eingestellt haben.

Selbst die schwersten Fälle von Choleratyphoid mit urämi-

schen Erscheinungen werden gut, wenn die Stühle gallig und konsistenter sind. — Wenn gallige konsistente Stühle wieder wässrig oder gar reiswasserähnlich werden, erfolgt immer eine bedenkliche Verschlimmerung des Krankheitszustandes, und häufig erfolgt der Tod durch allmähligen Collapsus unter typhösen oder urämischen Zufällen.

Je länger die Krankheit im asphyctischen Stadium verbleibt, desto weniger Hoffnung für eine günstige Reaction. Kranke, welche sich binnen 8 — 12 Stunden vom Zeitpunkte der vollständig entwickelten Cholera nicht erwärmen und einen deutlichen Puls bekommen, sind grossentheils verloren. — Häufiges Erbrechen ist beiweitem nicht so gefahrvoll als häufiges Abführen.

Blutige Stühle gehören grösstentheils einer Darmdiphtheritis an, und sind von ominöser Bedeutung.

Aufhören von Brechen und Abführen und der Wadenkrämpfe, neben Sopor, Kälte, Blausucht und Pulslosigkeit sind Erscheinungen kompleter Paralyse und des herannahenden Todes.

Kinder und Greise, Schwangere und Wöchnerinnen, durch Krankheiten und schlechte Nahrung Herabgekommene, Schwelger und Trinker sind immer in grösster Lebensgefahr.

Von grossem Einflusse auf die Prognose ist das Stadium der Epidemie. In der ersten Hälfte derselben können oft die leichtesten Kranken nicht genesen; in der zweiten Hälfte oft die schwersten nicht sterben. Häufig ereignen sich jedoch auch in der zweiten Hälfte und gegen das Ende der Epidemie periodische Exacerbationen derselben mit fulminanten tödtlichen Fällen.

Es ist selbstverständlich, dass gelindere Epidemien eine günstigere, intensivere eine minder günstige Prognose bedingen.

Therapie.

Die Cholera ist unter den gefahrvollen Krankheiten des Menschengeschlechtes eine der heilbarsten. Dieser Satz wird freilich nur dem einleuchten, der die Cholera nicht in ihren Endformen, dem asphyctischen Stadium, sondern in ihren Anfangsformen, der Choleradiarrhoe, sucht. Denn es kann dem Arzte wahrhaftig nicht zum Vorwurfe gereichen, wenn er vollbrachte

Verheerungen des Organismus nicht wieder gut zu machen, und das erlöschende Leben nicht wieder anzufachen im Stande ist, aber es muss ihm zum grössten Verdienste angerechnet werden, wenn er dieser Verheerung vorzubeugen, wenn er die Krankheit in ihrer Entstehung zu unterdrücken vermag. In dieser Beziehung leistet aber der Arzt bei der Cholera Ausserordentliches, denn er vermag sie in ihrem ersten Entstehen in den meisten Fällen entschiedener Weise zu unterdrücken, und den Kranken von weiteren Gefahren zu schützen. Unter den akut verlaufenden Krankheiten gibt es ausser dem Wechselfieber keine andere Krankheit, die sich so rasch und sicher in ihrer weiteren Entwicklung aufhalten, unterdrücken, abschneiden (coupiren) liesse, wie eben die Cholera. In keiner Krankheit vermag die Medizin so entschieden hilfreich zu wirken, so wohlverdiente Triumphe zu erringen als in der Cholera, und gerade bei dieser Krankheit hält man sie häufig für machtlos und unnütz! Es geht hier der Medizin wie vielen anderen heilsamen Vorkehrungsmassregeln im Leben. Hat sie durch eine weise Prophylaxis Tausende vom Tode einfach und prunklos errettet, so weiss ihr Niemand Dank dafür, hat sie aber eine schwere Krankheit nach vielfachen Leiden, Gefahren und Geldopfern bekämpft, so wird ihr oft unverdienter Weihrauch gestreut. Ja selbst praktische Aerzte und Kliniker beklagen die Fruchtlosigkeit der Therapie in der Cholera, weil sie sich auf einen unrichtigen Standpunkt stellen und die Cholera erst dann erblicken, wenn sie eigentlich schon endet.

Die echte Cholera, heisst es, ist unheilbar! und ist auch wirklich ein schwer Erkrankter genesen, so wars nicht die echte und rechte!!!

Dieses Verkennen der therapeutischen Wirksamkei in der Cholera, dieses Verzweifeln an jeder Medication, diese Verzagtheit und Kleinmüthigkeit von Seiten des Publikums und selbst vieler Aerzte liegt, wie bereits erwähnt wurde, in der viel zu geringen Beachtung der Choleradiarrhoe, in dem unglücklichen Wahne dass diese Diarrhoe noch keine Cholera sei! Und gerade in diesem Stadium bekommt man noch die Cholera, in den späteren Stadien nur noch das unglückliche Opfer derselben zu se-

hen! Es ist Zeit, dass man diesen für die Menschheit so verderblichen und für die Wissenschaft so demüthigenden Wahn fahren lasse, und die Cholera in ihrem ersten Entstehen, der Choleradiarrhoe, auf das nachdrücklichste und mit festem Vertrauen in den guten Erfolg zu bekämpfen suche. Dass man aber in diesem Stadium die Cholera wirklich zu bekämpfen im Stande ist, dass man sie noch so zu sagen in seiner Gewalt hat, das lehren tausendfache unwiderlegbare Erfahrungen. Freilich kann man diese Erfahrungen weniger in Spitälern und an Kranken der unteren Volksschichten, wo grösstentheils schon entwickeltere Cholerafälle zur Beobachtung kommen, als in den Privathäusern der gebildeteren Stände, wo die ärztliche Hilfe zeitlicher in Anspruch genommen wird, machen. Jeder vielbeschäftigte Arzt wird gewiss zugeben, dass ihm die Beseitigung solcher Diarrhöen in den meisten Fällen gelungen ist, und unter vielen Hunderten solcher von mir behandelten Diarrhöen sind kaum 5—6 in höhere Choleragrade übergegangen, indess sich selbst überlassene oder misshandelte Diarhöen bekanntermassen so ausserordentlich häufig in die höheren Grade übergehen. — Steht nun der Satz fest, dass in den meisten Fällen dem Ausbruche der Cholera eine Diarrhoe vorausgeht, und dass wir diese Diarrhoe in den meisten Fällen zu heilen im Stande sind, so steht es auch fest, dass die Cholera eine der heilbarsten Krankheiten ist.

Nach dieser Vorbemerkung, die ich im Interesse der Menschheit gleich wie der Wissenschaft vorauszuschicken für meine Pflicht halte, übergehe ich zur speziellen Darlegung der Therapie und zwar vorerst zur.

Prophylaxis.

Es gibt kein prophylaktisches Mittel gegen die Cholera. Alle bisher angepriesenen und oft theuer bezahlten Präservativmittel sind aus der Rüstkammer des Aberglaubens oder des Eigennutzes hervorgegangen, und haben der gläubigen Menge häufig Schaden, aber keinen Nutzen gebracht.

Es gibt nur ein Mittel, um sich gegen die Entwickelung des höheren lebensgefährlichen Grades der Cholera zu schützen, ein

Mittel, welches alle andern weit überragt und grösstentheils mit einem glücklichen Erfolge gekrönt wird, d. h. die sorgfältigste Beachtung und Behandlung jeder anscheinend noch so unbedeutenden Diarrhoe während einer herrschenden Choleraepidemie. Leider wird diese einfache und sicher zum Ziele führende Massregel sowohl vom Publikum als von manchem Arzte viel zu wenig beachtet und in Ausführung gebracht; von Seite des Publikums, weil die Cholera ohne Fieber und ohne Schmerzen beginnend, den bereits ernsthaft Erkrankten, insbesondere den indolenteren gemeinen Mann zur rechtzeitigen Anwendung ärztlicher Hilfe nicht drängt, und um so weniger die ihm bevorstehende nahe Gefahr ahnen lässt, als er nach jeder Stuhlentleerung sich meistens erleichtert fühlt und seinen Tagesgeschäften nachzugehen im Stande ist; von Seiten der Aerzte, weil nicht jede Diarrhoe zur Cholera wird. Wie unrichtig, unklug und verderblich solche Ansichten sind, liegt auf der Hand und ist bereits oben besprochen worden.

Welchen grossen Einfluss die rechtzeitige Behandlung während einer Choleraepidemie auf die Zahl der Erkrankungen und die Sterblichkeit äussert, habe ich als Mitglied der Wiener Sanitätskommission zu wiederholten Malen erfahren; denn kaum war das Publikum über die grosse Bedeutung der Diarrhöen belehrt worden, kaum haben die angestellten Armenärzte ihre wohlthätige Wirksamkeit zur Bekämpfung solcher Diarrhöen entfaltet, so sah man schon eine merkliche Abnahme der Kranken und in demselben Verhältnisse auch der Todtenzahl, wozu übrigens auch die anderweitigen sanitätspolizeilichen Massregeln das ihre beigetragen haben mochten. Ueberhaupt wird die Cholera viel von ihrer ursprünglichen Schreckbarkeit verlieren, wenn man die hohe Bedeutung der Choleradiarrhoe erfasst und in ihr den ganzen gefahrvollen Prozess zu bemeistern gelernt haben wird.

Aus dem in der Aetiologie Gesagten geht hervor, dass die Armuth eines der wichtigsten aetiologischen Momente der Cholera sei. Ausser der Belehrung des Publikums über die Bedeutung der Choleradiarrhoe ist die Unterstützung der Armen eines der kräf-

tigsten Mittel zur Linderung und Abkürzung einer Choleraepidemie, wobei es sich vielmehr um Darreichung von Nahrungsmitteln. Kleidungsstücken und Brennholz, als um Geldspenden handelt, die grösstentheils auf das unzweckmässigste und nachtheiligste von den Armen verwendet werden.

Von der grössten Wichtigkeit ist es, das Publicum vor dem leichtsinnigen, d. h. ohne ärztliche Anordnung gutgeheissenen Gebrauche von Brech- und Abführmitteln, ferner aber auch vor allen bei der Aetiologie genannten Hausmitteln zu warnen, denn die tägliche Erfahrung lehrt, dass nichts so sehr und so rasch die Choleradiarrhoe zur exquisiten Choleraform steigert als eben diese Mittel. Bei der ärmeren Volksklasse sah ich namentlich während meiner zahlreichen Armenpraxis nach dem Gebrauche von Glüh- und Branntwein, Zimmt- und Hofmann'schen Tropfen, ja selbst von einfachen Kamillen- oder Münzenthee gegen die Choleradiarrhoe so häufig und unmittelbar die exquisite Cholera ausbrechen, dass ich an der Schädlichkeit aller dieser Mittel keinen Augenblick zweifle.

Dass Diätfehler die Cholera veranlassen können, unterliegt nicht dem mindesten Zweifel. Hieraus folgt jedoch keineswegs, dass man sich während einer Choleraepidemie nur an den Genuss gewisser Speisen und Getränke ängstlich halten müsse. Es ist vielmehr Regel, dass man seine Lebensweise nich ändere, so ferne sie eine mässige war und man sich wohl dabei fühlte. Man esse und trinke demnach während einer Choleraepidemie wie zuvor, nur vermeide man jede Ueberladung des Magens. Solchen, welche jedoch zu Verdauungsbeschwerden, Apetitlosigkeit, Sodbrennen, Magendrükken, Aufstossen, Erbrechen oder Abführen geneigt sind, ist nicht nur Mässigkeit im Genuss, sondern auch gänzliche Enthaltsamkeit von allen schwer verdaulichen und leicht in Gährung übergehenden Speisen und Getränken dringend zu empfehlen.

Im Allgemeinen beschränke man sich in solchen Fällen auf Rindsuppe, Fleischkost und leichte Mehlspeisen. Das Fleisch sei gesotten oder gebraten und nicht fett. — Zu vermeiden sind hingegen von animalischen Gerüchten: eingemachte Fleischspeisen, besonders mit sauren Saucen, geräuchertes und gepöckeltes Fleisch.

fette Fische und Krebse, harte Eier und Käse. — Von Vegetabilien: alle Kohlarten, Blau-, Knospen-, Blumen-, Krautkohl, Sprossen, Sauerkraut; die anderen Gemüsarten sind nur sparsam zu geniessen. Alle Hülsenfrüchte mit Einschluss der grünen Erbsen, Butter-, und Gerbenteige, Gurken, Schwämme und Obst sollen nur mässig genossen, Melonen und Pflaumen gänzlich vermieden werden. — Junge saure Weine, insbesondere aber trübes saures Bier sind schädlich. — Besondere Mässigkeit ist aber beim Abendessen einzuhalten, da die Erfahrung lehrt, dass die meisten Cholerafälle in der Nacht und ungefähr 2 — 3 Stunden nach dem Abendessen ausbrechen.

Ich wiederhole jedoch, dass in Angelegenheiten des Magens und der Verdauung die Gewohnheit wesentlich den Ausschlag gibt, und dass man seinen Tisch ja nicht ändere, wenn man sich wohl dabei fühlte. — Verkühlungen können nur insofern schädlich sein und zur Cholera Veranlassung geben, als sie überhaupt Katarrhe, und insbesondere des Gastro-Intestinaltraktes hervorzurufen im Stande sind. Sie stehen als veranlassende Ursachen den Diätfehlern weit nach, und ein ängstliches Einhüllen in Pelz und Wolle, unmässiges Heizen der Wohnzimmer, forcirte Schweisse sind schon darum sehr nachtheilig, weil mit der gesteigerten Temperatur des Körpers bei feuchter Haut Verkühlungen um so leichter stattfinden.

Noch unbedeutsamer, ja sehr zweifelhaft ist, wie bereits erwähnt wurde, die Wirkung der Angst und Furcht. Aber wäre sie auch wirklich erwiesen, so ist doch jedes Anstreben dagegen eine vergebliche Sache. Der Aufruf: „fürchtet Euch nicht vor der Cholera“ kommt mir so vor, wie das gutgemeinte aber sehr unpsychologische Sprichwort: „Erschrecken Sie nicht“, welches schon vorhinein Schrecken erregt. Man soll vielmehr dem Publikum zurufen: Fürchtet Euch vor der Cholera, wenn ihr ihre erste warnende Stimme nicht hört, wenn ihr den Durchfall vernachlässigt oder durch unpassende Mittel zur Cholera steigert und so die ganze Wuth dieser fürchterlichen Krankheit gegen Euch kehrt!

Eine sachgemässe Belehrung des Volkes ist daher das sicher-

ste Mittel gegen die Furcht vor der Cholera, die oft ein quall volleres Leiden ist, als diese selbst.

Obwohl die Cholera meiner Ueberzeugung nach entschieden kontagiös ist, so ist doch an eine strenge Cernirung während Choleraepidemien um so weniger zu denken, als uns die Erfahrung gelehrt hat, dass die strengsten Cordone nich im Stande sind, die Ausbreitung dieses Contagiums zu verhindern,. und als solche Absperrungen in grösseren Städten unausführbar und ein grösseres Ungemach für die Gesellschaft sein würden, als die Seuche selbst.— Demungeachtet haben sich in dieser Beziehung manche Vorsichtsmassregeln durch die Erfahrung als nothwendig und heilsam erwiesen. Hieher gehören:

Absonderung der Cholerakranken nach Thunlichkeit von anderen Kranken und Gesunden, ganz vorzüglich in Spitälern; die grösste Vorsicht beim Gebrauche von Leibstühlen und Leibschüsseln in Familien und Spitälern. Nie soll man sich dieser Geräthe gemeinschaftlich bedienen, und vielleicht wäre eine ähnliche Vorsicht auf die Aborte auszudehnen, da der Gedanke, das die Cholera ähnlich wie Diarrhöen und Ruhren durch die Excremente anstecken könne, sich nicht ganz von sich weisen lässt. Desinfection der von Cholerakranken gebrauchten Leibwäsche durch sorgfältiges Waschen, Auslaugen und Lüften, Räumung von Häusern, welche vorzugsweise von der Cholera heimgesucht sind, und gleichsam den Emanationsheerd für die Seuche abgeben Auflassung von bedrohten oder bereits infizirten Erziehungshäusern, Kasernen, Versorgungsanstalten u. s. w. Verhütung von grossen Volksversammlungen, Prozessionen, Kirchweihfesten, Märschen u. s. w. während der Dauer einer Choleraepidemie.

Dass die Vorsichten der Reinlichkeit, Lüften der Krankenstuben, Reinigung der Kanäle, Reinhaltung der Gässen, Plätze und Häuser, Sorge für klares gesundes Trinkwasser u. s. w. wie bei jeder Epidemie erforderlich sind, versteht sich von selbst.

Behandlung der Cholera.

Man spricht bei der Behandlung der Cholera viel von Indivi-

dualisiren und symptomatischem Heilverfahren. Allein abgesehen davon, dass man hinter solchen Gemeinplätzen die Ohnmacht der Therapie zu verbergen sucht, ist mit selben weder dem praktischen Arzte, der immer bestimmte Heilanzeigen am Krankenbette benöthigt, gedient, noch auch der pathologischen Auffassung der Cholera, so weit sie durch bisherige Beobachtungen begründet werden konnte, Rechnung getragen. So wenig Verlässliches wir noch über die Natur des Typhus, des Wechselfiebers, der Tuberkulose wissen, so wird doch jeder praktische Arzt zugeben, dass jede dieser Krankheitsformen eine bestimmte grundsätzlich verschiedene Behandlungsweise erfordert, und dass hiebei mit dem Individualisiren blutwenig für den Kranken gewonnen wäre. Das Verlangen nach spezifischen Mitteln oder doch wenigstens nach spezielleren Heilanzeigen erscheint daher um so gerechtfertigter, als wir ja auch solche Krankheiten erfolgreich behandeln, deren Wesen uns nicht näher bekannt ist, wie z. B. Syphilis und Intermittens.

Wenn es uns aber bisher nicht gelungen ist, und wahrscheinlich nie gelingen wird, ein spezifisches Mittel gegen die Cholera zu finden, so glaube ich doch, dass sich die ganze Therapie der Cholera auf gewisse aus der Erfahrung entnommene und der Natur der Krankheit, so weit uns diese bekannt ist, entsprechende Grundsätze zurückführen lässt, welche dem praktischen Arzte sichere Anhaltspunkte für eine rationelle Therapie bieten, wobei das Individualisiren oder symptomatische Heilverfahren begreiflicher Weise nicht ausgeschlossen sein soll.

Meinen Erfahrungen zu Folge reduzirt sich die ganze Behandlung der Cholera wesentlich auf die Stillung der Diarrhoe, oder, was erfahrungsgemäss dasselbe ist, auf die Umwandlung der reiswasserähnlichen Stühle in gallig gefärbte und zähe breiige. Die Richtigkeit dieser Behauptung geht aus dem bereits über die Entstehung und den Verlauf der Krankheit Gesagten vollkommen hervor, und wird nicht nur durch die Erfahrung bestätigt, dass kein Cholerakranker genest, so lange die Diarrhoe fortdauert, sondern ist auch von vorne herein schon daraus zu erschliessen, dass mit dem Fortbestande der Diarrhoe das Blut immer mehr entwässert und eingedickt wird, und dass es nimmermehr flüssig und

zirkulationsfähig werden kann, so lange die Diarhoe, d. i. der Wasserverlust fortdauert.

Es ist somit klar, dass es die Hauptaufgabe des Arztes sein müsse, nicht nur Alles auf das sorgfältigste zu vermeiden, was die Diarrhoe vermehren, sondern dass er vielmehr Alles anzuwenden habe, was sie stillen kann, und dass er hiebei ohne Rücksicht auf Stadien, Grade, einzelne Erscheinungen und Komplikationen so lange zu verharren habe, bis die Diarrhoe in der mehrmals geschilderten Weise gestillt ist. Mit dem Aufhören der Diarrhoe, d. i. mit dem Erscheinen gallig gefärbter und zähe breiiger Stühle treten die Erscheinungen der Cholera zurück, Erbrechen und Wadenkrämpfe lassen nach, die Cyanose schwindet, der Puls hebt, der Körper erwärmt sich und die Krankheit tritt in das Stadium der Reaktion. — Meinen Beobachtungen gemäss sind die unvollständige Reaktion, das Choleratyphoid, die Brightische Krankheit und die Uraemie grösstentheils die Folgen einer nicht vollständig gestillten Diarrhoe, und ich bin überzeugt, dass diese Zustände viel seltener bei derjenigen Therapie vorkommen, welche sich die kräftige Bekämpfung der Diarrhoe zur ersten und wichtigsten Aufgabe gemacht hat.

Zur Bekämpfung der Choleradiarrhoe besitzen wir ausser dem diätetischen Verfahren zwei wirksame Mittel, das Opium und das Calomel, deren spezielle Anwendung bei den einzelnen Stadien näher auseinander gesetzt werden soll.

So gewiss es aber ist, dass Stillung der Diarrhoe die Hauptaufgabe des Cholera-Arztes sein müsse, so gibt es doch noch eine zweite wichtige Indication, die er zu erfüllen hat, d. i. die Wiederherstellung des Kreislaufes. Obwohl es aus dem vorher Gesagten ersichtlich ist, dass der Kreislauf erst dann hergestellt werden kann, wenn die wässerigen Ausleerungen, insbesondere aber die Diarrhöe gestillt worden sind, weil nur dann der ferneren Entwässerung, Eindickung und Stagnation des Blues Einhalt gethan werden kann, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass eine gleichzeitige Anwendung von Mitteln, welche die Herz- und Gefässthätigkeit beleben, und auch von dieser Seite zur Wiederherstellung des Kreislaufes beiltragen, heilbringend sein

müssen, wie später gesagt werden soll. — Die Diarrhoe zu stillen und den stockenden Kreislauf zu bethätigen, sind demnach die zwei Hauptaufgaben jeder Choleratherapie. Wie diese speziell zu lösen, und welche symptomatische Kurart nebenbei anzuwenden ist, wollen wir nun nach den einzelnen Stadien in Erwägung ziehen.

Behandlung der Choleradiarrhoe.

Dass der Arzt nur in diesem Stadium Herr der Krankheit sei, ist bereits mehrfach erwähnt worden. Hieraus folgt aber auch, dass der Arzt in keinem Stadium der Krankheit so umsichtig und thätig zu Werke gehen müsse, als gerade in diesem. Jede Diarrhoe ohne Unterschied muss er als den Anfang der Cholera betrachten, weil die Choleradiarrhoe anfänglich keine charakteristischen Kennzeichen darbietet, und weil zur Zeit herrschender Epidemien jede Diarrhoe, welchen Ursprungs sie auch sein mag, sich, und zwar oft binnen wenigen Stunden, zur Cholera steigern kann.

Das Erste, was der behandelnde Arzt bei einem mit Diarrhoe behafteten Kranken zu verfügen hat, ist: die ruhige Lage im Bette. Viele Kranke glauben der Ruhe hinlänglich zu pflegen, wenn sie das Zimmer hüten, in einem Lehnstuhle sitzen oder auf einem Ruhebette liegen. Die Erfahrung lehrt jedoch, dass jede Bewegung die Diarrhoe unterhält und verschlimmert, weil sie die Resorbtion hindert und die Darmbewegungen fördert, und dass das ruhige und bequeme Liegen im Bette bei entkleidetem Körper und gleichmässiger, angenehmer Temperatur der Transpiration der Haut und der Resorbtion der Darmflüssigkeit am zuträglichsten, somit zur Stillung der Diarrhoe am fördersamsten sei. Kein Erfahrungssatz ist richtiger und zugleich physiologisch einleuchtender, und doch wird keiner weniger beachtet, als dieser.

Ich sah viele anscheinend gesunde, blos mit Kollern in den Gedärmen oder leichter Diarrhoe Behaftete ausgehen und auf dem Wege oder bald nach ihrer Rückkunft die Cholera bekommen. — Tausende von Menschen erkranken auf Märschen, Prozessionen, Leichenbegängnissen, Reisen, und fallen der Krankheit zum Opfer, die beim ruhigen Verhalten im Bette von dem ferneren Aus-

bruche der Cholera hätten geschützt werden können. So geringfügig daher auch dieser Umstand, d. i. das ruhige Verhalten eines mit Cholera behafteten Kranken im Bette zu zein scheint, so sehr muss darauf von Seite des Arztes gedrungen werden, und es soll der Kranke so lange im Bette verbleiben, bis die Diarrhoe und das Kollern im Bauche vollständig aufgehört hat.

Ein zweites höchst wichtiges Erforderniss für einen glücklichen Heilerfolg ist die strengste Diät. Wir verstehen aber unter strenger Diät bei solchen Kranken nicht nur Mässigkeit und eine gewisse Auswahl der zu geniessenden Nahrungsmittel und Getränke, sondern die grösstmöglichste Enthaltsamkeit von Speisen und Getränken überhaupt, eine sogenannte Entziehungskur. — Auch dieser Theil der diätetischen Behandlung beruht auf der Beobachtung, dass bei mit Choleradiarrhoe Behafteten jede Speise, jedes Getränk bald nach dem Genusse Kollern verursacht und die Diarrhoe steigert. — Man gestatte daher solchen Kranken nichts anderes, als einen mit Rindsuppe bereiteten mageren Reis oder Gerstenschleim 3—4mal täglich und nicht mehr als 3—4 Esslöffel auf einmal zu sich zu nehmen. Kaffe, Thee, Chokolade, Weinsuppe u. s. w. sind absolut schädlich, und fast immmer sah ich unmittelbar nach dem Genusse derselben die Diarrhoe zunehmen, Erbrechen entstehen und sofort die Cholera sich rasch entwickeln. — Da in diesem Zeitraume der Krankheit gewöhnlich der Durst noch nicht vermehrt ist, so enthalte sich der Kranke jedes Getränkes oder labe sich nöthigenfalls nur löffelweise mit reinem nicht allzukaltem Brunenwasser. Alle anderen Getränke: Limonade, Pomeranzen-, Himbeer-, Johannisbeerensaft u. dgl., insbesondere aber laue Theegattungen aus Malven-, Eibischwurzel-, Salep-, Reis-, Gersten-Absud u. s. w. werden leicht schädlich, weil sie Erbrechen erregen, und mit diesem die schlummernde Krankheit zum Ausbruche wecken.

Rücksichtlich der anzuwendenden arzneilichen Stoffe gilt der Grundsatz, dass alle Reizmittel in diesem Stadium auf das strengste vermieden werden sollen.

Es wird wohl nur wenige Aerzte noch geben, die bei Choleradiarrhöen, wofür wir Vorsichtshalber jede während einer Chole-

raepidemie vorkommende Diarhoe halten müssen, von Abführmitteln Gebrauch machen; denn selbst die gelindesten Abführmittel, und unter denen das tonisirende Rheum, vermehren die Diarrhoe, bewirken Erbrechen, und fördern den Ausbruch der Cholera. Eben so entschieden müssen wir uns gegen alle Brechmittel aussprechen, selbst für den Fall, dass man es mit einer sogenannten gastrischen Komplikation zu thun hätte. — Man bedenke, dass die sogenannte gastrische Komplikation oft schon die erste Erscheinung der Cholera ist, und dass eine solche, wenn sie wirklich vorhanden wäre, durch strenges Fasten am schnellsten und sichersten gehoben werden indess das künstlich herforgerufene Brechen den ersten Impuls zum Ausbruche der Cholera geben kann, und man wird wohl einsehen, dass man den Kranken durch ein Brechmittel fast immer einer grossen Gefahr aussetzt, ohne ihm je wesentlich zu nützen. Es werden zwar Brechmittel frühzeitig gereicht, namentlich die Ipecacuanha von manchen Aerzten als wirksam und selbst den ganzen Prozess coupirend bezeichnet. Ich habe in allen vier Epidemien zu Wien ganz die entgegengesetzte Erfahrung gemacht, und in den meisten Fällen nach Verabreichung der Ipecacuanha die Cholera heftig ausbrechen, nie aber eine entschieden günstige Wirkung gesehen. — Ja die geringste Gabe der Brechwurzel, ein Aufguss von 5—6 Gran auf einige Unzen Wasser und selbst die Dover'schen Pulver sind, wenn bereits Diarrhoe und Kollern im Bauche vorhanden sind, schon im Stande Erbrechen und sofort die ganze Gruppe der übrigen Choleraerscheinungen hervorzurufen, wie ich leider nicht nur an vielen von mir, sondern auch von anderen Aerzten mit diesem Mittel behandelten Kranken beobachtete. Man hat in den ersten Epidemien in Wien fast in allen Fällen von Choleradiarrhoe und bereits entwickelter Cholera Ipecacuanha gereicht, theils in vollen, theils in gebrochenen Gaben. Man ist jedoch in den spätern Epidemien fast ganz davon abgekommen, weil man in schweren Fällen durchaus keine entschiedene Wirkung, im Entstehen der Krankheit hingegen sehr oft die nachtheil'gsten Folgen bemerkte.

Hiemit wollen wir keineswegs läugnen, dass die Brechmittel in

einzelnen Fällen auf den Verlauf der Kranheit günstig eingewirkt haben, aber die günstige Wirkung der Brechmittel gehört gewiss zu den Ausnahmen, die ungünstige zur Regel, daher Klugheit und Menschlichkeit gebieten sich derselben um so mehr ganz zu enthalten, als die Fälle, in denen sie unschädlich sind, sich durchaus vorhinein nicht bestimmen lassen.

So wie aber der Brech- und Abführ-, hat man sich auch aller übrigen Reizmittel strenge zu enthalten, und beschränke sich ausschliesslich auf Opium und Calomel, da die Erfahrung nur allzuhäufig lehrt, dass alle den Darmkanal reizenden Stoffe: Aether, Geiste, Salze, Mineralsäuren, Bitterstoffe u. s. w., ja ganz leichte aromatische Infusionen sehr leicht den ersten Anstoss zum Ausbruche der Cholera geben können.

Meinen Erfahrungen zu Folge gehören Opium und Calomel zu den wirksamsten Mitteln gegen die Choleradiarrhoe, sie reichen neben dem angegebenen diätetischen Verfahren in den meisten Fällen hin, dieselbe aufzuhalten, somit die weitere lebensgefährliche Entwicklung der Cholera zu verhindern. Hat man die Legion der angepriesenen Choleramittel geprüft, so kehrt man doch endlich zu diesen zweien zurück, da sie am sichersten unter allen andern Mitteln das leisten, was man nur immer vom Arzte billigerweise verlangen kann: die Krankheit nämlich in ihrem Entstehen zu unterdrücken.

Die Anzeige für das eine oder andere Mittel ist nicht schwierig. So lange die diarrhoischen Stühle noch gallig gefärbt sind, bleibe man beim Opium. Werden die Stühle reiswasserähnlich, so übergehe man zum Calomel.

In den meisten Fällen reicht nämlich das Opium in Verbindung mit dem bezeichneten strengen diätetischen Verfahren hin, um die Diarrhoe binnen wenigen Tagen zu stillen, und hiemit den ganzen Choleraprozess zu coupiren. Es gibt indess Fälle, in denen ungeachtet der strengsten Diät und der reichlichen Anwendung von Opium die Diarrhoe zwar für einige Zeit angehalten wird, aber bald wiederkehrt, der Magen ausgedehnt ist, die Gedärme mit Flüssigkeiten gefüllt sind, die Stühle blässer, flockig und reiswasserähnlich werden, das Gesicht des Kranken verfällt, die

Augen einsinken, mit blauen Ringen umgeben werden. — In solchen Fällen hat man von Opium nichts weiter zu erwarten, daher ungesäumt zum Kalomel zu übergehen, welches gewöhnlich schon nach wenigen Stunden gallige und später klebrige Stühle erzeugt, und somit den Choleraprozess rückgängig macht, so dass der Kranke binnen 2—3 Tagen als vollständig genesen zu betrachten ist.

Auf welche Weise das Kalomel wirke, ist nicht ermittelt. Gewiss ist es, dass es nur dann wohlthätig wirkt, wenn es gallig gefärbte Stühle erzeugt. Da es jedoch diese im ersten Stadium der Cholera, wo es noch nicht ausgebrochen wird, fast immer und rasch zu Stande bringt, so ist es auch begreiflich, dass es in diesem Stadium ein vorzügliches und rasch wirkendes Mittel sein müsse. Die auf unzweifelhaften Erfahrungssätzen beruhende Schlussfolgerung rücksichtlich der heilsamen Wirkung des Kalomels in der Cholera ist demnach folgende:

Kein Cholerakranker genest ohne gallige Stühle, das Kalomel erzeugt aber unter allen bisher bekannten Mitteln am schnellsten und sichersten gallige Stühle, somit muss es auch eines der wirksamsten Mittel gegen die Cholera sein. Der Einwurf, dass die grüngefärbten Kalomelstühle nicht immer vom Gallenpigmente herrühren—fällt hiebei weg, weil die durch das Kalomel gallig gefärbten Cholerastühle chemisch untersucht wirklich Galle enthalten.

Ich glaube daher nicht, dass das Kalomel auf irgend eine spezifische Weise dem Choleraprozesse entgegen, sondern lediglich dadurch wirke, dass es die stockende Gallenabsonderung wieder herstellt und die reiswasserähnlichen Stühle in gallige umwandelt. Vielleicht reichen schon diese galligen Excrete hin, die Wände des Darmkanals firnissartig zu überziehen und dadurch die in selbem stattfindende Transsudation zu hemmen.

Wie dem auch sei, die Wirkung des Kalomels in diesem Stadium der Cholera ist eine auffallende, rasche, und in hohem Grade befriedigende. Indess ich bei meiner früheren Behandlungsweise, insbesondere mit Ipecacuanha, fast die Hälfte von Choleradiarrhöen sich zur exquisiten Cholera und so weiter entwickeln

sah, beobachtete ich dieses bei der Behandlung mit Opium und Kalomel unter 100 Fällen kaum 4—5mal, und selbst in manchem dieser Fälle waren Ausserachtlassung des vorgeschriebenen diätetischen Verhaltens wahrscheinlicherweise als Ursache der Verschlimmerung der Krankheit anzuklagen. Das Kalomel ist demnach meinen vielfältigen Erfahrungen zn Folge unter allen bisher angewandten Arzneikörpern das sicherste Mittel, um die Choleradiarrhoe anzuhalten und den weiteren Ausbruch der Cholera zu verhindern. Ich habe es daher in der letzteren Zeit der ersten Epidemie nicht nur unter den bereits von mir angegebenen Erscheinungen, sondern ohne Unterschied gleich im Anfange einer jeden Diarrhoe dargereicht und stets den besten Erfolg damit erzielt. Bedenkt man jedoch, dass die meisten Choleradiarrhöen neben einer richtigen diätetischen Behandlung auch durch das Opium gestillt werden, so erscheint es bei der Furcht des Publikums vor allen Merkurialpräparaten um so gerathener, mit dem Opium zu beginnen, und erst in schwereren Fällen zum Kalomel überzugehen, als bei einem minder vorsichtigen Gebrauch desselben allerdings auch Salivation und die übrigen Erscheinungen der merkurialen Stomatitis entstehen können.

Das Opium kann in Dover'schem Pulver, in der Tinktur oder in Substanz verabreicht werden. Die Dover'schen Pulver reichen zwar in leichteren Fällen hin, um die kaum entstandene Diarrhoe zu stillen. Hat jedoch die Diarrhoe schon länger gedauert, ist der Magen schon ausgedehnt, bedeutendes Kollern vorhanden, so kann man sich auf dasselbe nicht mehr verlassen. Zudem haben sie nicht selten den Nachtheil, dass sie selbst in kleineren Dosen bei der ausserordentlichen Sensibilität des Darmkanales bei manchen Cholerakranken Brechreiz und wirkliches Erbrechen bewirken, somit den Ausbruch der höheren Choleragrade veranlassen.

Die Tinc. opii simp. in einem Eibisch- oder Salepdecocte ist ein sehr wirksames Präparat, aber bei ausgedehntem Magen und Brechreiz nicht anwendbar, weil es leicht Brechen und die andern Symptome der Cholera hervorruft.

Das Opium in Substanz ist daher unter allen Verhältnissen das empfehlenswertheste Präparat, da es einerseits sehr wirksam,

anderseits aber von den Nachtheilen frei ist, die die erstgenannten zwei Präparate besitzen.

Die Dover'schen Pulver reiche man stündlich zu 1 Gran, höchstens bis 2, aber nie über diese Dose, weil sonst leicht Erbrechen entstehen könnte; die Tinct. opii zu 10—15 Gran, in einem schleimigen Absude stündlich ein Esslöffel; das Opium zu $^1/_8$ bis $^1/_4$ Gran stündlich oder alle 2 Stunden; das Kalomel zu $^1/_4$, $^1/_2$ bis zu einem Grane alle 4—3—2, selbst auch alle Stunden.

Ausser dem Alter, dem Geschlechte, der Konstitution und Sensibilität des Kranken ist bei der Dosirung ganz vorzüglich die Beschaffenheit der Stühle, der Umfang des Magens, der Inhalt der Gedärme, die Physiognomie des Kranken zu berücksichtigen. Je wässeriger, flockiger und reiswasserähnlicher die Darmausleerungen sind, je ausgedehnter der Magen, je überfüllter die Gedärme mit Flüssigkeit, je verfallener die Physiognomie des Kranken, desto grösser muss die spezielle Dose des Kalomels sein, und desto öfter muss sie wiederholt werden, so dass bei sichtbarem Uebergange der galligen und fäculenten Diarrhoe in die spezifische und den andern oben angegebenen Erscheinungen alle Stunden ein ganzer Gran zu verabreichen ist.

Mit dem Erscheinen gallig gefärbter Stühle darf jedoch das Kalomel keineswegs ausgesetzt, sondern nur in geringeren Dosen und seltener, z. B. $^1/_4$ Gra. alle 3—4 Stunden, verabreicht werden. Erst wenn die gallig gefärbten Stühle auch konsistenter und klebrig geworden, kann das Kalomel ohne Gefahr vor Recidiven gänzlich bei Seite gesetzt werden. Uebersicht man diese Vorsicht, so entstehen häufig Rückfälle, die rasch zur exquisiten Cholera führen. Man sieht daher, dass man bei Anwendung des Opiums, insbesondere aber des Kalomels, das Plessimeter und die Leibschüssel des Kranken zur Hand haben müsse, wenn man sich anders von Missgriffen bewahren will, und dass man häufig dem einen oder dem anderen Mittel etwas zur Last legt, was eigentlich nur auf Rechnung einer minder zweckmässigen Anwendung derselben zu schreiben ist. Kataplasmen auf den Bauch und Stärk-Klystire mit Opium alle 4 Stunden gegeben unterstützen die Medication dieses Stadiums auf eine wirksame Weise.

Wird der Kranke auf die eben beschriebene Weise behandelt, so gelingt es in den meisten Fällen, ihn vor dem weiteren Ausbruche der Cholera, somit vor der grössten Lebensgefahr zu beschützen.

Man hütte sich jedoch einen Kranken blos darum für genesen zu halten, weil die Diarrhoe für einige Zeit aufgehört hat. So lange der Umfang des Magens sich nicht vermindert, so lange das Kollern nicht aufgehört, so lange der tympanitisch leere Schall der Gedärme nicht in einen sonoren sich verwandelt hat, sind Rückfälle leicht möglich. Erst mit dem völligen Zurücktreten dieser Erscheinungen kann man den Kranken als vollkommen genesen betrachten, und ihm eine nahrhafte Kost aus kräftigerer Rindsuppe, leichten Mehlspeisen und Braten gestatten.

Behandlung der exquisiten Cholera.

Schon in diesem Stadium der Cholera ist der Erfolg jeder Therapie unsicher, und wenn es auch oft genug geschieht, dass die vollständig entwickelte Cholera sich nicht bis zur asphyctischen und paralytischen Form steigert, sondern in Reaction und sofort in Genesung übergeht, so ist es doch unmöglich, diese glückliche Wendung der Krankheit irgend einer Heilmethode mit Bestimmtheit zuzuschreiben. Nichtsdestoweniger lassen sich auch in diesem Stadium der Krankheit bestimmte therapeutische Grundsätze und ein gewisses symptomatisches Heilverfahren festsetzen, welche auf den günstigen Verlauf der Krankheit nicht ohne Einfluss sind.

Soll ein Kranker in diesem Stadium durch therapeutische Einwirkung gerettet, soll die weitere Entwicklung der Cholera zur asphyctischen Form verhindert werden, so enthalte man sich vor Allem aller wie immer Namen habender Reizmittel. Es sind in diesem Stadium nicht nur alle Brech-, sondern auch stimulirende Mittel überhaupt: Kampher, Moschus, Ammoniak, Aether, aromatische Wässer, Infusionen u. s. w. meiner Erfahrung zu Folge auf das Entschiedenste schädlich, weil sie immer das Brechen und mit diesem das Abführen vermehren, und so die Eindickung des Blutes, die Pulslosigkeit und den Uebergang der leichteren Cholera-

form in die asphyctische begünstigen. Zwar bricht der Kranke in diesem Stadium auf Alles, was ihm dargereicht wird, aber einer unbefangenen Beobachtung konnte es nicht entgehen, dass das Erbrechen und fast gleichzeitige Abführen nach einem einverleibten Reizmittel unmittelbar darauf und ungleich häufiger erfolgt, als bei anderen kühlenden und besänftigenden Mitteln.

Der schwindende Puls, die sinkende Wärme und die auftauchende Cyanose laden zwar unwiderstehlich zum Gebrauche der kräftigsten Reizmittel ein. Man vergisst jedoch hiebei, dass diese Reizmittel nicht vertragen, sondern wieder entfernt werden, und dass sie die Ausleerungen nach Oben und Unten vermehren, somit die nächste Ursache der Pulslosigkeit nicht abwehren, sondern geradezu herbeiführen.

Es muss daher auch in diesem Stadium der Krankheit die Hauptaufgabe des Arztes bleiben, die Ausleerungen zu unterdrükken und dadurch der weitern lebensgefährlichen Entwickelung der Cholera vorzubeugen.—Leider werden auch die mildesten und bewährtesten zwei Mittel des ersten Stadiums: das Opium und das Kalomel, in diesem Stadium nicht vertragen, sondern grösstentheils wieder ausgeleert. Indessen verdient das Kalomel, da es nicht so schnell wieder herausgebrochen und erfahrungsgemäss noch am sichersten und schnellsten gallige Stühle erzeugt, vor dem Opium einen entschiedenen Vorzug. Man reicht alle Stunde und wenn das Brechen häufig ist, alle halbe Stunde einen Gran, und fährt fort, bis man nicht intensiv gefärbte gallige Stühle erhält. Ausser dem Kalomel ist das kalte Wasser das einzige und das vortrefflichste Mittel, was dem Cholerakranken in diesem Stadium gereicht werden kann. In diesem Stadium stellt sich nämlich ein heftiger und unlöschbarer Durst ein, und der Kranke verlangt sehnsuchtsvoll nach kaltem Wasser. Da die lauen Getränke den glühenden Durst nicht zu löschen vermögen, da sie viel eher als das kalte Wasser herausgebrochen werden, und in so fern den Zustand des Kranken wesentlich verschlimmern, so erscheint der Gebrauch des kalten Wassers nicht nur gerechtfertigt, sondern sogar unablässig nothwendig.—Hiebei ist zu bemerken, dass man das kalte Wasser so kalt und in so geringer Menge als möglich

trinken lasse. Man kühle daher das Trinkwasser im Eise, oder lasse selbst abgerundete Stückchen von Eis im Munde halten, und gestatte nie mehr als 4—6 Esslöffel auf einmal zu trinken.

Stärkeklystere mit Opium und Kataplasmen auf den Bauch sind auch in diesem Stadium noch angezeigt. — Ausserdem muss das symptomatische Heilverfahren gegen die zunehmende Kälte des Körpers und die schmerzhaften Wädenkrämpfe gerichtet werden. — Um dem Schwinden des Pulses, der Cyanose und Kälte vorzubeugen, habe ich in der ersten Epidemie häufig zur Ader gelassen. In einzelnen Fällen erfolgte zwar ausserordentlich rasche Reaction und Genesung, in den meisten Fällen hingegen entwickelte sich eben so rasch das asphyctische Stadium. Es lässt sich daher diesen Resultaten nach, die auch andere in derselben Weise erhalten haben, der Venaesection durchaus nicht das Wort sprechen, oder wenigstens für die wenigen Fälle, in denen sie eine heilsame Wirkung zu äussern schien, keine bestimmte Indication feststellen, daher es rathsamer ist, sie ganz zu unterlassen.

Leider habe ich nie von warmen und kalten, von Dampf- uud Sturzbädern, die ich theils selbst anwendete, theils anwenden sah, glückliche Erfolge gesehen.

Leichtes aber öfter wiederholtes Frottiren der Extremitäten und des Rumpfes mittelst Flanellappen, Hautreize, abwechselndes Auflegen von Senfteigen auf die Brust, die oberen und unteren Extremitäten, und die Erwärmung des Kranken durch warme Tücher, Wärmflaschen, heisse in Tücher eingeschlagene Backsteine u. s. w. sind daher die einzigen, aber wie gesagt sehr unsicheren Mittel, die man der überhandnehmenden Kälte, Cyanose und Pulslosigkeit entgegensetzen kann.— Die änsserst schmerzhaften Wadenkrämpfe werden durch Frottiren der Waden während des Krampfes mittelst einer beölten Hand einigermassen beschwichtigt.

Alle diese Mittel werden zwar vom Standpunkte der Erfahrung und einer rationellen Therapie gerechtfertigt, aber sie gewähren durchaus keine Bürgschaft für einen günstigen Erfolg, der, wie bereits gesagt wurde, nur im ersten Stadium der Krankheit in den meisten Fällen mit Sicherheit zu erzielen ist. — Im zweiten Zeitraume, d. i. während der Abnahme der Epidemie, genesen

zwar sehr viele in diesem Stadium der Krankheit, d. h. die entwiekelte Cholera steigert sieh niehtbis zur asphyctisehen Form, sondern geht, bevor noeh der Puls gänzlieh gesehwunden und eisige Kälte der Extremitfiteu eingetreten ist, in Reaetion und Genesung über, und man ist in solchen Fällen geneigt, diese günstige Wendung der Krankheit irgend einem Heilverfahren zuzusehreiben, und so das eine vor dem andern anzupreisen, einem vor dem andern den Vorzug zu geben. — Aber unbefangene Erfahrung hat gelehrt, dass die Cholera in dieses Stadium getreten, bei jeder Behandlungsweise fast denselben Verlauf einhält, dieselbe Zahl von Opfern verlangt, dass daher keinem der angepriesenen Mittel irgend ein Vorzug gebührt. — Wenn daher irgend eine Therapie in diesem Stadium bevorwortet zu werden verdient, so ist es diejenige, die alle Reizmittel verwirft und die Diarrhoe zu stillen traehtet. — Unter dem Einflusse einer solehen Therapie wird wenigstens dem,Kranken nie gesehadet, der Uebergang der entwiekelten Cholera in die asphyetisehe nie befördert, das qualvolle Leiden ermässigt und die günstige Wendung der Krankheit nach Thunlichkeit ermöglieht werden.

Behadlung der asphyctischen Cholera.

In diesem Stadium ist der Kranke einem Verunglüekten gleieh, an dem noeh die letzten Rettungsversuehe naehdrüeklieh angestellt werden müssen. Auch in diesem Stadium muss es die Hauptaufgabe des Arztes sein, die Diarrhoe zu stillen und den stockenden Kreislauf wieder herzustellen; nur müssen die hiezu geeigneten Mittel in noeh energiseherer Weise in Anwendung gebracht werden. Insbesondere ist die Wiederherstellung des Kreislaufes eine wahre Indieatio vitalis. — Kalomel und Eiswasser sind noeh in derselben Weise fortzusetzen. Hat jedoeh das Abführen und das Erbreehen aufgehört, oder doeh sehr naehgelassen, ohne dass zu gleieher Zeit die Erscheinungen einer hinlänglichen Reaetion wahrnehmbar werden — dann ist, jedoch nieht früher, der Uebergang zu flüchtigen Reizmitteln, Aether, Campher, Mosehus, Ammoniak u. s. w. angezeigt. Man hält überhaupt das asphyctisehe Stadium für dasjenige, in welchem Reizmittel dringend und ausschliesslieh

angezeigt sind. Dieser Ansicht kann ich aus den bereits oben angegebenen Gründen nicht beipflichten. So lange nämlich Erbrechen und Abführen anhalten, werden diese Ausleerungen durch jedes Reizmittel gesteigert und eben dadurch die fernere Eindickung des Blutes und Entwicklung des asphyctischen Zustandes begünstigt, wie mich meine eigenen Erfahrungen so häufig belehrt haben. Mit dem Aufhören des Erbrechens uud des Abführens kann hingegen in dieser Richtung nicht geschadet, die Bewegung des Herzens aber und der Gefässe, somit die ins Stocken gerathene Zirkulation angeregt werden.

In der letzteren Zeit hat man dem Ammoniak den Vorzug gegeben, ja demselben eine spezifische Wirksamkeit zuschreiben wollen, aber die weiteren Erfahrungen haben diese Anpreisungen nicht gerechtfertigt. Dasselbe gilt von dem valeriansauren Ammoniak, und wahrscheinlich dürfte allen anderen von neuem auftauchenden Reiz- und spezifischen Mitteln dasselbe Schicksal widerfahren. — Meinen Erfahrungen zufolge verdient der Campher zu $\frac{1}{2}$ — 1 Gran stündlich oder alle zwei Stunden gereicht darum den Vorzng, weil er, ohne das Gefäss- und das Nervensystem zu sehr zu erregen, von den meisten Kranken gut vertragen wird.

Von stärkeren Reizmitteln, namentlich Wein, Aether, ätherischen Oelen, Ammoniakpräparaten, muss man um so vorsichtiger Gebrauch machen, als ihre belebende Wirkung ohnehin unsicher ist, ihre erregende hingegen im eintretenden Reactionsstadium verderblich werden kann. — Mit dem Schwinden des Pulses und dem Eintritte der eisigen Kälte sind die bereits bei der exquisiten Cholera angegebenen Hautreize um so energischer und anhaltender anzuwenden, so dass der Kranke fast ohne Unterbrechung frottirt, erwärmt und mit Senfteigen belegt werde. Reichen diese Belebungsversuche nicht hin, d. h. erzielt man hiemit nicht die Wiederkehr des Pulses und der Wärme, dann sind auch rasch geführte Abreibungen mit einer Eisscholle, worauf die abgeriebenen Stellen schnell getrocknet und in warme Tücher gehüllt werden, an ihrem Platze.

Ich habe wenigstens hierauf nicht selten Reaction eintreten gesehen.

Noch glaube ich eines vorzüglichen, bisher kaum gebrauchten und beachteten Mittels zur Belebung des Kreislaufes erwähnen zu müssen. Es sind diess die localen Blutentziehungen mittelst Blutegeln und Schröpfköpfen. — Vergebens hat man versucht durch Aderlässe die stagnirende Blutsäule in Bewegung zu setzen und dadurch den Kreislauf wieder herzustellen, da das eingedickte Blut aus den geöffneten Venen nicht fliesst und kaum tropfenweise herausgepresst werden kann.

In denjenigen asphyctischen Formen, wo der Kranke pulslos, blau, eisskalt und theilnahmslos mit leisem kaum bemerkbaren Athem dahin liegt, von Zeit zu Zeit tief aufseufzend, habe ich jedesmal eine grosse Quantität von Blutegeln, 20—30 Stück, in der Herzgrube ansetzten, und die Nachblutung durch laue Fomentationen möglichst lange erhalten lassen, und in vielen Fällen den besten Erfolg hiemit erzielt. Zunächst wurden die Respirationsbewegungen kräftiger, der Puls stellte sich ein, die Extremitäten erwärmten sich, der Kranke wurde theilnehmender, und selbst in den schwersten Fällen, wo kaum noch an eine Rettung zu denken war, erfolgte nicht selten unter günstigen Reactionserscheinungen Genesung,

Denselben Erfolg sah ich von Schröpfköpfen, die insbesondere dann angezeigt sind, wenn, wie oft geschieht, die Blutegel nicht anbeissen wollen.— Häufig habe ich auch beide Lokaldepletionen gleichzeitig in Anwendung gebracht, und die asphyxirten Kranken wiederholt blutig und trocken am Brustkasten schröpfen lassen, um das in den Zentralgefässen stockende Blut nach der Peripherie zu leiten und dadurch die Kontraktion des Herzens und der Gefässe anzuregen.—Ich habe bei diesem Verfahren häufig so rasch Besserung eintreten gesehen, dass ich es mit Grund als eines der wirksamsten in den verzweifelten Fällen der Cholera asphyctica anempfehlen zu können glaube.

Hat man Alles das gethan, was so eben erwähnt wurde, so ist meines Erachtens alles geschehen, was eine rationelle Therapie leisten kann. Nicht selten wird es uns gelingen, manche für verloren gehaltene Kranke noch in diesem Stadium zu retten, und wenn dieses in vielen, ja während der Zunahme der Epidemie in

der überwiegenden Mehrzahl von Fällen nicht möglich ist, so soll uns diess um so mehr bestimmen, dem ersten Stadium der Krankheit, der Choleradiarrhoe, in welchem die Heilung und Unterdrückung des ganzen Prozesses so oft möglich ist, unsere ganze sorgfältigste Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Behandlung der Cholera im Reactionsstadium.

Die Cholera im sogenannten Reactionsstadium erfordert zwar je nachdem diesem Stadium verschiedene pathologische Zustände zu Grunde liegen und je nach der Dringlichkeit der Erscheinungen ein zwar mannigfach modifizirtes Heilverfahren, im Allgemeinen gilt jedoch der Grundsatz, dass die Therapie höchst einfach, zum Theile exspectativ oder leicht antiphologistisch sein müsse. Reizmittel sind daher in diesem Stadium eben so selten wie im vorigen angezeigt, obwohl aus anderen physiologischen Gründen.

Ist die Reaction genügend, ohne sonstige Komplikation, so sind ein zweckmässiges diätetisches Verfahren, strenge Diät, Ruhe im Bette, ein mehr kühles als warmes Verhalten und kühlende Getränke, Wasser, Limonade, Mandelmilch hinlänglich, um den Kranken binnen wenigen Tagen zur vollen Genesung zu verhelfen.

Bei ungenügender Reaction ist Campher angezeigt, aber wie bereits erwähnt wurde, bleibt bei diesem Zustande jedes Mittel ohne Erfolg, wenn die reiswasserähnlichen oder zwar gallig gefärbten aber noch flüssigen Stühle nicht gallig, zähe, breiig und schmierig werden, daher die noch fortbestehende Diarrhoe vor Allem zu berücksichtigen und nach Umständen mit Opium oder Kalomel zu bekämpfen ist. Hat man es mit dem sogenannten Choleratyphoide zu thun, so leisten wohl Mineralsäuren und von Zeit zu Zeit kalte Umschläge auf den Kopf die besten Dienste.

Ist die Brightische Niereninfiltration mikroskopisch konstatirt, so sind nebst Mineralsäuren Soda bicarbonica und die alkalischen Mineralwässer: Selters, Fachinger, Bilin, Szczawnica u. s. w. diejenigen Mittel, von denen der meiste Erfolg zu erwarten ist.

Glaubt man es mit den Erscheinungen der Uraemie zu thun zu haben, so steht uns wohl auch keine kräftigere Therapie zu Gebote.

Meinen Erfahrungen zu Folge langt man in diesem Stadium der Cholera überhaupt mit der einfachsten Therapie aus, wenn man nur in der Periode der Ausleerungen den Kranken durch starke Reizmittel nicht überreizt und die Diarrhoe gänzlich zum Schweigen gebracht hat. — Typhöse Erscheinungen, Brightische Krankheit, Urämie weichen bald, wenn nur die Diarrhoe vollständig aufgehört hat, und der Kranke nicht überreizt worden ist; im entgegengesetzten Falle bleibt die energischeste und komplizirteste Therapie ohne Erfolg.

Der oft hartnäckige und lästige aber nicht gefährliche Singultus wird mit Senfteigen und Kataplasmen auf die Magengegend, dann kleinen Dosen von Morphium am sichersten bekämpft.

Komplikationen und Nachkrankheiten werden nach den allgemein geltenden therapeutischen Grundsätzen behandelt.

Stellt sich Esslust ein, so sind kräftige Rindsuppen, gebratenes Kalb- oder Hühnerfleisch, dann leichte Mehlspeisen vor Allem zu empfehlen, Kaffee, Saucen, Gemüse und alle andern Gerüchte hingegen durch einige Zeit zu vermeiden, weil sie theils Diarrhoe, theils gastrische Beschwerden hervorrufen.